

## Literaturverzeichnis

- [1] BAUM, K., Die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen für die Beheizung des Koksofens. Glückauf 68 (1932), S. 1–8 und 40–45.
- [2] AHLERS, W., Glückauf 96, 6, 341 (1960).
- [3] ECHTERHOFF, H., Der Einfluß der Verkokungsgeschwindigkeit und der Koks-  
endtemperatur auf die Eigenschaften des Kokses, Glückauf 96 (1960), Heft 15,  
S. 929–941, und ECHTERHOFF, H., K.-G. BECK und W. PETERS, Size Distribution,  
Strength and Reactivity of Coke an How They Are Affected by the Coking Process.  
Blast Furnace, Coke Oven & Raw Materials Proceedings (1961), S. 403–414.
- [4] STEDING, A., Wärmetechnik der Gaserzeugungsöfen, S. 59. Essen: Verlag Glück-  
auf 1947.
- [5] LITTERSCHEIDT, W., Die wärmetechnische Beurteilung neuzeitlicher Koksöfen.  
Arch. bergbaul. Forsch. 2 (1941), S. 101–124.
- [6] STEDING, A., Abgastemperaturen von Koksöfen. Glückauf 95 (1959), S. 400–404.
- [7] HORN, O., U. SCHWENK und H. HACHENBERG, Über die Gaschromatographie.  
Brennst.-Chemie 38 (1957), S. 116–120.
- [8] TREFNY, F., Glückauf 87, 537 (1951).
- [9] KRÜGER, H., B. HOFMEISTER und E. KREBS, Glückauf 71, 221 (1935).
- [10] GOLDSCHMIDT, F., Glückauf 71, 138 (1935).
- [11] NETTLENBUSCH, L., und A. JENKER, Glückauf 70, 1165 (1934).
- [12] DEMANN, W., und W. BRÖSSE, Techn. Mitt. Krupp 4, 150 (1936); 5, 176 (1937).
- [13] BUSCH, W., A. COLLIN und H. SCHMITZ, Glückauf 69, 490 (1933).
- [14] NETTLENBUSCH, L., DRP 634 366, Concordia BAG; DRP 700 552, Concordia  
BAG.
- [15] ZIMMERMANN, W., Stahl und Eisen 36, 573 (1916).
- [16] CELLAN-JONES, G., Coke an Gas 10, 317 (1948).
- [17] BAGLEY, G. E., Coke and Gas 11, 90 (1949).
- [18] KOPPERS, DRP 212 332.
- [19] REERINK, W., Glückauf 78, 597 (1942).
- [20] LYSSINKO, Koks i chimija 7 (1939).
- [21] NIKOLSKI, N. A., Koks i chimija 7, 27 (1939).
- [22] SCHUR, W., Glückauf 76, 577 (1940).
- [23] OTTO, Dr. C., DRP 671 042.
- [24] TURINSKY, Gas und Wasserfach 82, 268 (1939).
- [25] Otto-Heft 6 der Firma Dr. C. OTTO, Bochum (1938).
- [26] BAMME, S. B., M. O. LJUKIMSON und A. P. ROSCHKOW, Koks i chimija 8, 22 (1940).
- [27] GRÖBNER, W., Glückauf 76, 468 (1940).
- [28] BRÜCKNER, H., Gas und Wasserfach 84, 142 (1941).
- [29] NETTLENBUSCH, L., Concordia BAG, DRP 663 143; 727 609; EP 419 125; IP  
355 155; FP 772 903; BP 402 194.
- [30] KOPPERS, DRP 693 326.
- [31] FITZ, W., Techn. Mittl. H.d.T. 43, 429 (1950).

- [32] PAUS, H., Öl und Kohle 38, 1087, 1119, 1153 (1942).
- [33] BARRIT, R. J., Coke and Smokeless Fuel Age 25 (1945).
- [34] GOLLMER, W., Techn. Bl. Düsseldorf 24, 278 (1934).
- [35] HAARMANN, A., Glückauf 67, 1605 (1931).
- [36] BROCHE, H., Glückauf 70, 1137 (1934).
- [37] GOLLMER, W., Glückauf 69, 922 (1933).
- [38] MÜLLER, F., Öl und Kohle 1, 37 (1933).
- [39] SCHMIDT, J., Öl und Kohle 1, 93 (1933).  
KUHN, H., Öl und Kohle 1, 95 (1933).
- [40] LITTERSCHEID, W., und W. REERNIK, Glückauf 71, 461 (1935).
- [41] FOXWELL, G. E., Brennst.-Chemie 13, 1 (1932).
- [42] NIGGEMANN, H., Glückauf 73, 705 (1937).
- [43] PETER, K., Diss. TH. Braunschweig (1938).
- [44] HILGENSTOCK, P., Journal f. Gasbel. 617 (1902).
- [45] SIMMERSBACH, O., Grundlagen der Kokschemie, Berlin (1914).
- [46] BIDDULPH-SMITH, Gas World, Coking Sektion 48 (1922); 38 (1925).
- [47] THAU, A., Glückauf 494, 1339 (1925).
- [48] FOXWELL, G. E., Fuel 9, 122 (1924).
- [49] SCHMIDT, J., Glückauf 63, 365 (1927).
- [50] STÄCKEL, W., und G. LORENZEN, Glückauf 78, 773 (1942).
- [51] ECHTERHOFF, H., Glückauf 96, 618 (1960).
- [52] RITTER, H., Mündliche Mitteilung.
- [53] GRÖBNER, W., und A. VAN AHLEN, Glückauf 78, 201 (1942).
- [54] Coke Research Report Nr. 1, Nov. (1959).
- [55] COUPE, N. B., G. W. GIRLING und R. P. W. SCOTT, J. appl. Chem. 335 (1961).
- [56] BARKING, H., und C. EYMANN, GWF 101, 3, 49 (1960).
- [57] Richtlinien für den Bau und die Abnahme von Koksofen-Anlagen, Verlag Glückauf (1956).
- [58] VDI Richtlinien 2302, »Auswurfbegrenzung von Staub, Teernebel und Gasen beim Füllen von Koksöfen«, Juni 1962.
- [59] PIEPER, P., Brennstoff-Chemie 37, 161, 211, 239 (1956).
- [60] OTTO, C., Diss. T. H. Breslau (1914).
- [61] STRACHE, H., und H. GRAU, Brennstoff-Chem. 2, 97 (1921).
- [62] TERRES, E., und WOLTER, GWF 70, 1, 30, 53, 81 (1927).
- [63] DAVIS, J., und BYRNE, J. Amer. Ceram. Soc. 7, 809 (1924); Ind. Engng. Chem. 16, 726 (1924).
- [64] TERRES, E., und MEIER, II. Mittl. GWF 71, 457, 490, 519 (1928).
- [65] TERRES, E., GWF 72, 361 (1929).
- [66] TERRES, E., und DOERMANN, Brennstoff-Chem. 13, 221 (1932).
- [67] TERRES, E., GWF 91, 229 (1950).
- [68] BAUM, K., und W. LITTERSCHEIDT, Brennstoff-Chem. 13, 386 (1932).
- [69] TETTWEILER, R., GWF 90, 25, 68, 73 (1949).
- [70] SCHLÄPFER, P., und ROHONCZI, Monatsbulletin, XII. J., 1936, S. 73, 111.
- [71] HOFMEISTER, B., Glückauf 88, 367 (1952).
- [72] BAUM, K., Arch. f. d. Eisenhüttenwesen 6, 263 (1933).
- [73] KRÖGER, C., und I. J. DAS, Brennstoff-Chem. 42, 7, 223 (1961).

# FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Dr. Franz Meyers  
von Staatssekretär Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. E. h. Leo Brandt

## CHEMIE

### HEFT 2

*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
Untersuchungen über absatzfreie Teeröle  
1952, 32 Seiten, 5 Abb., 6 Tabellen, DM 10,—

### HEFT 6

*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
Untersuchungen über die Zusammensetzung und  
Verwendbarkeit von Schwelteeerfraktionen  
1952, 36 Seiten, DM 10,50

### HEFT 7

*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
Untersuchungen über emsländisches Petrolatum  
1952, 36 Seiten, 1 Abb., 17 Tabellen, DM 10,50

### HEFT 16

*Max-Planck-Institut für Kohlenforschung,  
Mülheim a. d. Ruhr*  
Arbeiten des MPI für Kohlenforschung  
*Vergriffen*

### HEFT 25

*Gesellschaft für Koblentechnik mbH, Dortmund-Eving*  
Struktur der Steinkohlen und Steinkohlen-Kokse  
*Vergriffen*

### HEFT 30

*Gesellschaft für Koblentechnik mbH, Dortmund-Eving*  
Kombinierte Entaschung und Verschwelung von  
Steinkohle; Aufarbeitung von Steinkohlenschläm-  
men zu verkokbarer oder verschwelbarer Kohle  
1953, 56 Seiten, 16 Abb., 10 Tabellen, DM 10,50

### HEFT 36

*Forschungsinstitut der Feuerfest-Industrie, Bonn*  
Untersuchungen über die Trocknung von Rohton,  
Untersuchungen über die technische Reinigung von  
Silika- und Schamotte-Rohstoffen mit chlorhaltigen  
Gasen  
1953, 60 Seiten, 5 Abb., 5 Tabellen, DM 11,—

### HEFT 42

*Prof. Dr. B. Helferich, Bonn*  
Untersuchungen über Wirkstoffe — Fermente —  
in der Kartoffel und die Möglichkeit ihrer Ver-  
wendung  
1953, 58 Seiten, 9 Abb., DM 11,—

### HEFT 46

*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
Untersuchungen über die Aufbereitung von Wasser  
für die Dampferzeugung in Benson-Kesseln  
1953, 58 Seiten, 18 Abb., 9 Tabellen, DM 11,20

### HEFT 55

*Forschungsgesellschaft Blechverarbeitunge. V., Düsseldorf*  
Chemisches Glänzen von Messing und Neusilber  
1954, 50 Seiten, 21 Abb., 1 Tabelle, DM 10,20

### HEFT 57

*Prof. Dr.-Ing. F. A. F. Schmidt, Aachen*  
Untersuchungen zur Erforschung des Einflusses  
des chemischen Aufbaues des Kraftstoffes auf sein  
Verhalten im Motor und in Brennkammern von  
Gasturbinen  
1954, 70 Seiten, 32 Abb., DM 14,60

### HEFT 58

*Gesellschaft für Koblentechnik mbH, Dortmund-Eving*  
Herstellung und Untersuchung von Steinkohlen-  
schwelteeer  
1954, 74 Seiten, 9 Abb., 9 Tabellen, DM 13,75

### HEFT 59

*Forschungsinstitut der Feuerfest-Industrie e. V., Bonn*  
Ein Schnellanalysenverfahren zur Bestimmung von  
Aluminiumoxyd, Eisenoxyd und Titanoxyd in  
feuerfestem Material mittels organischer Farb-  
reagenzien auf photometrischem Wege  
Untersuchungen des Alkali-Gehaltes feuerfester  
Stoffe mit dem Flammenphotometer nach Rieh-  
m-Lange  
*Vergriffen*

- HEFT 67  
*Heinrich Wösthoff oHG, Apparatebau, Bochum*  
 Entwicklung einer chemisch-physikalischen Appa-  
 ratur zur Bestimmung kleinster Kohlenoxyd-Kon-  
 zentrationen  
 1954, 94 Seiten, 48 Abb., 2 Tabellen, DM 18,25
- HEFT 87  
*Gemeinschaftsausschuß Verzinken, Düsseldorf*  
 Untersuchungen über Güte von Verzinkungen  
*Vergriffen*
- HEFT 88  
*Gesellschaft für Kohlentechnik mbH, Dortmund-Eving*  
 Oxydation von Steinkohle mit Salpetersäure  
*Vergriffen*
- HEFT 108  
*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
 Untersuchungen über neue Beizmethoden und Beiz-  
 abwässer  
 I. Die Entzunderung von Drähten mit Natrium-  
 hydrid  
 II. Die Aufbereitung von Beizabwässern  
 1955, 82 Seiten, 15 Abb., 14 Tabellen, 1 Falltafel  
 DM 15,25
- HEFT 121  
*Dr. H. Krebs, Bonn*  
 I. Die Struktur und die Eigenschaften der Halb-  
 metalle  
 II. Die Bestimmung der Atomverteilung in amor-  
 phen Substanzen  
 III. Die chemische Bindung in anorganischen Fest-  
 körpern und das Entstehen metallischer Eigen-  
 schaften  
 1955, 124 Seiten, 36 Abb., 13 Tabellen, DM 22,90
- HEFT 128  
*Prof. Dr. O. Schmitz-DuMont, Bonn*  
 Untersuchungen über Reaktionen in flüssigem  
 Ammoniak  
 1955, 96 Seiten, 11 Abb., 6 Tabellen, DM 17,75
- HEFT 132  
*Prof. Dr. W. Seith, Münster*  
 Über Diffusionserscheinungen in festen Metallen  
 1955, 42 Seiten, 19 Abb., 4 Tabellen, DM 9,10
- HEFT 133  
*Prof. Dr. E. Jenckel, Aachen*  
 Über einen für Schwermetalle selektiven Ionenaus-  
 taucher  
 1955, 48 Seiten, 8 Abb., 13 Tabellen, DM 9,50
- HEFT 134  
*Prof. Dr.-Ing. H. Winterhager, Aachen*  
 Über die elektrochemischen Grundlagen der  
 Schmelzfluß-Elektrolyse von Bleisulfid in ge-  
 schmolzenen Mischungen mit Bleichlorid  
 1955, 54 Seiten, 20 Abb., 5 Tabellen, DM 11,80
- HEFT 139  
*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
 Studien über die thermische Zersetzung der Kohle  
 und die Kohlendestillatprodukte  
 1955, 64 Seiten, 20 Abb., 22 Tabellen, DM 11,80
- HEFT 141  
*Dr. J. van Calker und Dr. R. Wienecke, Münster*  
 Untersuchungen über den Einfluß dritter Analysen-  
 partner auf die spektrochemische Analyse  
 1955, 42 Seiten, 15 Abb., DM 9,10
- HEFT 149  
*Dr.-Ing. K. Konopicky und Dipl.-Chem. P. Kampa, Bonn*  
 I. Beitrag zur flammenphotometrischen Bestim-  
 mung des Calciums  
*Dr.-Ing. K. Konopicky, Bonn*  
 II. Die Wanderung von Schlackenbestandteilen in  
 feuerfesten Baustoffen  
 1955, 54 Seiten, 10 Abb., 5 Tabellen, DM 11,—
- HEFT 160  
*Prof. Dr. W. Klemm, Münster*  
 Über neue Sauerstoff- und Fluor-haltige Komplexe  
 1955, 50 Seiten, 13 Abb., 7 Tabellen, DM 10,80
- HEFT 166  
*Prof. Dr. M. v. Stackelberg, Dr. H. Heindze,  
 Dr. H. Hübschke und Dr. K. H. Frangen, Bonn*  
 Kolloidchemische Untersuchungen  
 1955, 106 Seiten, 8 Abb., 13 Tabellen, DM 21,25
- HEFT 169  
*Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke, Stuttgart*  
 Arbeiten über die Bestimmung des Gebrauchswertes  
 von Lackfilmen durch physikalische Prü-  
 fungen  
 1955, 70 Seiten, 23 Abb., 4 Tabellen, DM 15,—
- HEFT 178  
*Prof. Dr. M. v. Stackelberg und Dr. W. Hans, Bonn*  
 Untersuchungen zur Ausarbeitung und Verbesse-  
 rung von polarographischen Analysemethoden  
 1955, 46 Seiten, 14 Abb., DM 10,50
- HEFT 190  
*Prof. Dr. A. Neubaus, Prof. Dr. O. Schmitz-DuMont  
 und Dipl.-Chem. H. Reckhard, Bonn*  
 Zur Kenntnis der Alkalititanate  
 1955, 60 Seiten, 13 Abb., 1 Tabelle, DM 12,20
- HEFT 193  
*Prof. Dr. O. Schmitz-DuMont, Bonn*  
 Untersuchungen über neue Pigmentfarbstoffe  
 1956, 50 Seiten, 16 Abb., 8 Tabellen, DM 11,20
- HEFT 205  
*Dr. C. Scharwächter, Düsseldorf*  
 Über plastische Kupfer-Eisen-Phosphor-Legie-  
 rungen  
 1956, 36 Seiten, 10 Abb., 10 Tabellen, DM 8,30

**HEFT 219**

*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
 Untersuchungen zur Holzabfallverwertung und zur Chemie des Lignins  
 1955, 54 Seiten, 11 Abb., 15 Tabellen, DM 11,40

**HEFT 220**

*Prof. Dr. W. Fuchs †, Aachen*  
 Die Entwicklung neuer Regel- und Kontroll-Apparate zur coulometrischen Analyse  
 1956, 76 Seiten, 17 Abb., 23 Tabellen, DM 15,50

**HEFT 228**

*Prof. Dr. F. Wever, Dr. W. Koch, Düsseldorf, und Dr. B. A. Steinkopf, Dortmund*  
 Spektrochemische Grundlagen der Analyse von Gemischen aus Kohlenmonoxyd, Wasserstoff und Stickstoff  
 1956, 42 Seiten, 18 Abb., 1 Tabelle, DM 9,90

**HEFT 229**

*Prof. Dr. F. Wever, Dr. W. Koch und Dr.-Ing. H. Malissa, Düsseldorf*  
 Über die Anwendung disubstituierter Dithiocarbamate der analytischen Chemie  
 1956, 44 Seiten, 30 Abb., 5 Tabellen, DM 10,50

**HEFT 270**

*Prof. Dr. rer. nat. H. Krebs, Dipl.-Chem. Dr. rer. nat. J. Diewald, Dipl.-Chem. Dr. rer. nat. R. Rascheund Dipl.-Chem. Dr. rer. nat. J. A. Wagner, Bonn*  
 Die Trennung von Racematen auf chromatographischem Wege  
 1956, 62 Seiten, 18 Tabellen, DM 12,95

**HEFT 282**

*Berggrat a. D. F. Scherer, Bochum*  
 Das B. T.-Schwefelverfahren und seine Anwendung auf der Anlage Marienau  
 1956, 44 Seiten, 7 Abb., DM 9,60

**HEFT 287**

*Prof. Dr.-Ing. habil. K. Krekeler, Aachen*  
 Änderungen der mechanischen Eigenschaftswerte thermoplastischer Kunststoffe bei Beanspruchung in verschiedenen Medien  
 1956, 49 Seiten, 23 Abb., 5 Tabellen, DM 13,70

**HEFT 297**

*Dr. phil. C. Schaarwächter und Dr. rer. nat. W. Schaarwächter, Düsseldorf*  
 Die Reduktion von Siliziumtetrachlorid im Lichtbogen zur nachfolgenden Silizierung von Eisenblechen  
 1958, 22 Seiten, 12 Abb., 1 Tabelle, DM 8,20

**HEFT 303**

*Prof. Dr.-Ing. S. Kiesskalt, Aachen*  
 Das Institut der Forschungsgesellschaft Verfahrenstechnik e. V. an der Technischen Hochschule Aachen  
 1956, 76 Seiten, 20 Abb., 3 Tabellen, DM 16,50

**HEFT 309**

*Prof. Dr. K. Cruse, Dipl.-Phys. B. Ricke und Dipl.-Phys. R. Huber, Clausthal-Zellerfeld*  
 Aufbau und Arbeitsweise eines universell verwendbaren Hochfrequenz-Titrationsgerätes  
 1957, 48 Seiten, 29 Abb., DM 11,90

**HEFT 321**

*Prof. Dr. F. Wever, Düsseldorf, und Dr. W. Wepner, Köln*  
 Gleichzeitige Bestimmung kleiner Kohlenstoff- und Stickstoffgehalte im  $\alpha$ -Eisen durch Dämpfungsmessung  
 1956, 30 Seiten, 3 Abb., 4 Tabellen, DM 6,80

**HEFT 327**

*Prof. Dr.-Ing. habil. K. Krekeler und Dr.-Ing. H. Peukert, Aachen*  
 Beitrag zur thermoelastischen Formbarkeit von Polyäthylen  
 1956, 44 Seiten, 49 Abb., 9 Tabellen, DM 12,80

**HEFT 367**

*Dr. rer. nat. D. Horstmann, Düsseldorf*  
 Der Angriff eisengesättigter Zinkschmelzen auf kohlenstoff-, schwefel- und phosphorhaltiges Eisen  
 1957, 52 Seiten, 22 Abb., 6 Tabellen, DM 12,85

**HEFT 372**

*Prof. Dr. phil. M. v. Stackelberg, Bonn*  
 Untersuchungen zur Ausarbeitung und Verbesserung von polarographischen Analysenmethoden  
 2. Bericht  
 1957, 44 Seiten, 9 Abb., 7 Tabellen, DM 10,15

**HEFT 400**

*Prof. Dr. phil. W. Fuchs † und Dr. rer. nat. H. Weyerstrass, Aachen*  
 Entwicklung eines Heißfilters zur Reinigung von Gichtgas eines mit Kohle betriebenen Niederschachtofens  
 1958, 88 Seiten, 30 Abb., DM 20,20

**HEFT 401**

*Prof. Dr.-Ing. M. Lipp und Dipl.-Chem. G. Frielingsdorf, Aachen*  
 Darstellung reaktionsfähiger Verbindungen des Camphansystems und Versuche zu deren Fluorierung  
 1957, 84 Seiten, DM 17,—

**HEFT 406**

*W. Kirsch, Chemieprodukte GmbH, Leverkusen-Rbeindorf*  
 Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes und der Abdichtung  
 1957, 76 Seiten, 28 Abb., 11 Tabellen, DM 19,—

**HEFT 409**

*Prof. Dr. phil. F. Wever, Dr. phil. W. Koch,  
Dr. rer. nat. Cb. Ilshner-Gensch und  
Dipl.-Phys. H. Robde, Düsseldorf*  
Das Auftreten eines kubischen Nitrids in aluminiumlegierten Stählen  
1957, 38 Seiten, 12 Abb., 3 Tabellen, DM 10,10

**HEFT 463**

*Dipl.-Ing. G. Plüss, Essen-Steele*  
Die Aufteilung der verbrennlichen Bestandteile in Verbrennungsgasen auf CO und H<sub>2</sub> bei Verbrennung mit Luftunterschuß und bei Luftüberschuß und künstlicher Flammenkühlung  
1957, 34 Seiten, 7 Abb., 2 Tabellen, DM 8,40

**HEFT 485**

*Prof. Dr. phil. E. Jenckel, Aachen, Dr. H. Wilsing, Dormagen, Dr. H. Dörfurt, Wesseling (Bez. Köln) und Dipl.-Phys. H. Rinkens, Eschweiler*  
Kristallisation der Hochpolymeren  
1958, 50 Seiten, 20 Abb., DM 15,70

**HEFT 491**

*Prof. Dr. Fr. Lotze, Münster und K. Kötter, Essen*  
Chloridgehalte des oberen Emsgebietes und ihre Beziehungen zur Hydrogeologie  
1958, 194 Seiten, 37 Abb., 17 Tabellen, DM 50,80

**HEFT 495**

*Prof. Dr. phil. Dipl.-Ing. E. Asmus und Dr. rer. nat. H.-F. Kurandt, Berlin*  
Einige analytische Anwendungen der Zincke-Königschen Reaktion  
1958, 34 Seiten, 14 Abb., 7 Tabellen, DM 11,45

**HEFT 503**

*Dr. rer. nat. J. Faßbender, Bonn*  
Untersuchungen über die Eigenschaften von Cadmiumsulfid-Sandwich-Zellen  
1957, 36 Seiten, 8 Abb., DM 8,80

**HEFT 515**

*Prof. Dr. phil. habil. H. E. Schwiete und Dr.-Ing. Chr. Hummel, Aachen*  
Thermochemische Untersuchungen im System SiO<sub>2</sub> und Na<sub>2</sub>O—SiO<sub>2</sub>  
1958, 110 Seiten, 29 Abb., 28 Tabellen, DM 28,—

**HEFT 525**

*Prof. Dr. Dr. b. c. H. P. Kaufmann und Dr. F. Wegborst, Münster*  
Beiträge zur Chemie und Technologie der Fett-härtung I  
1958, 106 Seiten, 26 Abb., 14 Tabellen, DM 26,80

**HEFT 540**

*Prof. Dr. rer. nat. H. Krebs, Bonn*  
Die katalytische Aktivierung des Schwefels  
1958, 64 Seiten, 9 Abb., 4 Tabellen, DM 18,30

**HEFT 541**

*Prof. Dr. O. Schmitz-DuMont, Bonn*  
Reaktionen in flüssigem Ammoniak zur Gewinnung von 1. Titanylamid, 2. Oxykobalt (III)-amiden, 3. Ammonobasischen Kobalt (III)-benzylaten  
1958, 56 Seiten, 11 Abb., DM 16,80

**HEFT 568**

*Prof. Dr. Dr. b. c. Dr. E. b. Alder†, Dipl.-Chem. M. Dollhausen und Dipl.-Chem. M. Fremery, Köln*  
Über einige neue Reaktionen des Indens  
1958, 64 Seiten, 14 Abb., DM 19,50

**HEFT 575**

*Prof. Dr. phil. habil. C. Kröger, Aachen*  
Verkokungsverhalten der Steinkohlenmacerale und ihrer Mischungen  
1958, 58 Seiten, 18 Abb., 19 Tabellen, DM 18,70

**HEFT 576**

*Prof. Dr. F. Micheel und Dr. H. G. Bussmann, Münster*  
Untersuchung synthetischer Kohlenhydrat-Eiweißverbindungen mit der Ultracentrifuge bei der Elektrophorese  
1958, 146 Seiten, 63 Abb., 13 Tabellen, DM 37,10

**HEFT 580**

*Prof. Dr.-Ing. A. Götte und Dr.-Ing. G. Scholz, Aachen*  
Unterstützung der Entwässerung von Feinkohle durch chemische Hilfsmittel  
1958, 246 Seiten, 28 Abb., zahlr. Tabellen, DM 52,50

**HEFT 589**

*Prof. Dr. phil. habil. C. Kröger, Aachen*  
Wärmebedarf der Silikatglasbildung  
1958, 66 Seiten, 5 Abb., 28 Tabellen, DM 18,70

**HEFT 645**

*Dr.-Ing. W. Kleinlein, Aachen*  
Das Fließverhalten dispers-plastischer Massen im Walzspalt  
1958, 56 Seiten, 24 Abb., 1 Tabelle, DM 15,—

**HEFT 653**

*Prof. Dr. K. Hamann und Dr. W. Funke, Stuttgart*  
Die Schutzwirkung organischer Inhibitoren in wäßriger Lösung gegenüber Eisen  
1958, 72 Seiten, 31 Abb., DM 18,70

**HEFT 656**

*Prof. Dr. E. Jenckel und Dr. H. Hubn, Aachen*  
Das Verkleben von Aluminium mit carboxylsubstituierten Polystyrolen  
1958, 42 Seiten, 16 Abb., 3 Tabellen, DM 11,60

**HEFT 666**

*Prof. Dr.-Ing. K. Krekeler, Dr.-Ing. H. Peukert und Dipl.-Ing. B. Frerichmann, Aachen*  
Die Infraroterwärmung an thermoplastischen Kunststoffen  
1959, 82 Seiten, 77 Abb., 5 Tabellen, DM 22,60

- HEFT 685  
*Prof. Dr. A. Dietzel, Prof. Dr. H. Jagodzinski und Dr. H. Scholze, Würzburg*  
 Untersuchungen an technischem Siliziumcarbid  
 1959, 42 Seiten, 5 Abb., 9 Tabellen, DM 11,60
- HEFT 704  
*Prof. Dr. phil. W. Koch, Düsseldorf, Dr. rer. nat. Chr. Ilchner-Gensch, Essen und Dr. rer. nat. A. Khan, Bangalore (Indien)*  
 Das Verhalten des Phosphors bei der Isolierung  
 1958, 28 Seiten, 17 Abb., 5 Tabellen, DM 8,90
- HEFT 709  
*Doz. Dr. K.-D. Gundermann unter Mitarbeit von Dr. R. Thomas, Dipl.-Chem. G. Holtmann, Dipl.-Chem. R. Huchting und Dipl.-Chem. H. Rose, Münster (Westf.)*  
 Synthesen mit *e*-Chlor-acrylsäure-Derivaten  
 1959, 82 Seiten, 7 Abb., 11 Tabellen, DM 20,50
- HEFT 710  
*Prof. Dr. phil. M. v. Stackelberg, Bonn*  
 Untersuchungen zum Stoffwechsel der Augenlinse  
 1959, 40 Seiten, 10 Abb., DM 11,50
- HEFT 711  
*Dr.-Ing. K. Alberti, Köln*  
 Einfluß der chemischen Zusammensetzung des Anmachewassers auf die Festigkeit von Kalkmörteln  
 1959, 50 Seiten, 4 Abb., 20 Tabellen, DM 13,10
- HEFT 727  
*Prof. Dr. phil. habil. C. Kröger, Aachen*  
 Eigenschaften und chemische Konstitution der Steinkohlenmacerale  
 1959, 60 Seiten, 27 Abb., 16 Tabellen, DM 16,20
- HEFT 780  
*Prof. Dr. phil. F. Wever, Düsseldorf*  
 Untersuchungen von Walzölen und Walzölemulsionen im Kaltwalzversuch  
 1959, 68 Seiten, 28 Abb., mehr. Tabellen, DM 18,50
- HEFT 807  
*Dipl.-Chem. K.-H. M. Tillwich, Aachen*  
 Darstellung fluorierter Camphanverbindungen  
 1960, 51 Seiten, 6 Abb., DM 15,—
- HEFT 821  
*Dr. rer. nat. H. Berge und Dr. rer. nat. H. Dahmen, Agrikulturchemisches Institut Heiligenhaus*  
 Die Anwendungsmöglichkeiten der chemischen Luft- und Pflanzenanalyse zur Beurteilung industrieller Immissionen  
 1959, 58 Seiten, 19 Abb., DM 16,40
- HEFT 843  
*Dipl.-Chem. W. Schmidt, Dipl.-Chem. E. Köhler und Dipl.-Ing. W. Schmidt*  
 Flammenspektrometrische Alkalibestimmung im Korund  
 1960, 13 Seiten, 2 Abb., 1 Tabelle, DM 5,50
- HEFT 858  
*Baudirektor W. Triebel, Viersen, und Dipl.-Ing. R. Nowak, Frankfurt a. M.*  
 Herstellung von Schmelzphosphat-Dünger bei hygienischer Aufbereitung und Vernichtung von Stadtmüll  
 1960, 40 Seiten, 4 Abb., 12 Tabellen, DM 11,50
- HEFT 863  
*Prof. Dr. habil. C. Kröger, Aachen*  
 Das elektrische und Wärme-Leitvermögen von Glasmengen und Glasschmelzen  
 1960, 59 Seiten, 39 Abb., 12 Tabellen, DM 17,80
- HEFT 866  
*Prof. Dr. F. Mischeel und Dr. W. Heinemann, Münster (Westf.)*  
 Eine neuartige Apparatur zur Hochspannungs-Papierelktrophorese  
 1960, 15 Seiten, 13 Abb., DM 6,70
- HEFT 880  
*Prof. Dr. K. H. Hellwege und Dr. W. Knappe, Deutsches Kunststoff-Institut Darmstadt*  
 Die Festigkeit thermoplastischer Kunststoffe in Abhängigkeit von den Verarbeitungsbedingungen  
 1960, 63 Seiten, 30 Abb., 8 Tabellen, DM 18,90
- HEFT 884  
*Dr. H. van Haut und Dr. H. Stratmann, Essen-Bredene*  
 Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Schwefeldioxyd auf die Vegetation  
 1960, 64 Seiten, 27 Abb., 1 Tabelle, DM 18,80
- HEFT 932  
*Prof. Dr. E. Jenckel † und Dr. A. Nogaj, Dormagen, Bayerwerk*  
 Die anomale Diffusion in dem System Polystyrol-Toluol  
 1961, 42 Seiten, 27 Abb., 3 Tabellen, DM 13,50
- HEFT 999  
*Prof. Dr. F. Lotze u. a., Geologisch-Paläontologisches Institut der Universität Münster (Westf.)*  
 Hydrogeologie des Westteils der Ibbenbürener Karbonscholle  
 1962, 113 Seiten, 45 Abb., 8 Tabellen, DM 36,90
- HEFT 1001  
*Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. G. Langner, Institut für Elektronenmikroskopie an der Medizin. Akademie Düsseldorf*  
 Die Informationsübertragung bei der Mikroskopie mit Röntgenstrahlen  
 1961, 126 Seiten, 7 Abb., DM 37,—

**HEFT 1046**

*Dr. R. Hang, Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke e.V., Stuttgart*

Die Bestimmung des Agglomerationszustandes von trockenen und dispergierten Pigmenten und dessen Zusammenhang mit anwendungstechnischen Eigenschaften

1961, 50 Seiten, 13 Abb., 19 Tabellen, DM 17,60

**HEFT 1051**

*Dipl.-Ing. A. Puck, cand. ing. H. Bossel und cand. ing. W. Heil, Deutsches Kunststoff-Institut Darmstadt*

Festigkeit und Steifigkeit von Papierwaben bei Druck- und Schubbeanspruchung

1962, 74 Seiten, 33 Abb., 3 Tabellen, DM 24,80

**HEFT 1085**

*Prof. Dr. phil. habil. Carl Kröger, Dr. rer. nat. Heinz Meier zu Köcker und Dipl.-Chem. Richard Meltzow, Institut für Brennstoffchemie an der Technischen Hochschule Aachen*

Untersuchung des Einflusses physikalischer und chemischer Faktoren auf die Verbrennung flüssiger Brennstoffe unter erhöhtem Sauerstoffdruck

1962, 62 Seiten, 53 Abb., 11 Tabellen, DM 31,40

**HEFT 1096**

*Dr.-Ing. Kamillo Konopicky und Dipl.-Chem. Emil Karl Köbler, Forschungsinstitut der Feuerfest-Industrie, Bonn*

Die Veränderung der keramisch-technologischen Eigenschaften und des Mineralaufbaues verschiedener Tone beim Brennen

1962, 46 Seiten, 23 Abb., 3 Tabellen, DM 27,50

**HEFT 1108**

*Prof. Dr. Dr. b. c. Hans Paul Kaufmann und Dr. Eugen Schmülling, Institut für Industrielle Fettforschung, Münster*

Beiträge zur Chemie und Technologie der Fett-härtung II

1962, 77 Seiten, 23 Abb., 34 Tabellen, DM 32,—

**HEFT 1109**

*Prof. Dr. Dr. b. c. Hans Paul Kaufmann und Dr. Adelheid Tobschirbel, Institut für Industrielle Fettforschung, Münster*

Oxydative Veränderungen von Fetten.

1962, 59 Seiten, 7 Abb., 10 Tabellen, DM 22,—

**HEFT 1114**

*Dipl.-Chem. Dr. phil. Siegfried Eckhard und Dipl.-Phys. Walter Baum, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf*

Über ein physikalisches Verfahren zur Bestimmung des Wasserstoffs im ternären Gemisch mit Stickstoff und Kohlenmonoxyd.

1962, 63 Seiten, 31 Abb., DM 39,80

**HEFT 1136**

*Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Husmann, Emschergenossenschaft und Lippeverband, Essen*

Chemische und biologische Auswirkungen der Abwasserbelastung des Rheines und Feststellung der Minderung seiner Selbstreinigungskraft

1963, 137 Seiten, 55 Abb., 21 Anlagen, 1 Falttafel, DM 69,50

**HEFT 1141**

*Prof. Dr. phil. Dr. rer. nat. b. c. Burckhardt Helferich, Chemisches Institut der Universität Bonn*

Arbeiten auf dem Gebiet der Sulfonsäuren, insbesondere der ein- und mehrwertigen aliphatischen Sulfonsäuren

1963, 21 Seiten, DM 8,40

**HEFT 1142**

*Prof. Dr. phil. habil. Carl Kröger, Institut für Brennstoffchemie (Koblechemie) der Technischen Hochschule Aachen*

Eigenschaften von Hochvakuumteeren, Extrakten und Restkohlen sowie von Chlorierungs- und Sulfonierungsprodukten der Steinkohlen

1963, 56 Seiten, 24 Abb., 24 Tabellen, DM 32,—

**HEFT 1153**

*Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Husmann, Dr. rer. nat. F. Malz und H. Jendreyko, Emschergenossenschaft, Essen*

Beseitigung von Detergentien aus Abwässern und Gewässern

1963, 127 Seiten, 33 Abb., 53 Tabellen, DM 54,80

**HEFT 1165**

*Dr.-Ing. Dietrich George und Dr. rer. nat. Joachim Karweil, Bergbau-Forschung, Essen*

Herstellung eines reaktionsfähigen Steinkohlenkokes für die Schwefelkohlenstoffgewinnung

1963, 29 Seiten, 4 Abb., DM 10,80

**HEFT 1168**

*Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Max Friedrich, Forschungsstelle für Brandschutztechnik an der Technischen Hochschule Karlsruhe*

Untersuchungen über das Verhalten und die Wirkungsweise verschiedener Trockenlöschmittel

1963, 53 Seiten, 22 Abb., 2 Tabellen, DM 24,80

**HEFT 1177**

*Ord. Prof. Dr. techn. habil. Dipl.-Ing. Joseph Holluta und Dipl.-Chem. Irmgard Bruene, Karlsruhe*

Untersuchungen über die Mineralöllast des Niederrheins und deren Herkunft

1963, 83 Seiten, 16 Abb., 32 Tabellen, DM 26,—

**HEFT 1184**

*Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Heinrich Stratmann, Forschungsinstitut für Luftreinhaltung e. V., Essen*

Freilandversuche zur Ermittlung von Schwefeldioxydwirkungen auf die Vegetation II. Teil: Messung und Bewertung der SO<sub>2</sub>-Immissionen

1963, 69 Seiten, 11 Abb., 52 Tabellen, DM 33,80



## HEFT 1187

*Dr. rer. nat. Fritz Glaser und Dipl.-Chem. Gerd Collin, Institut für chemische Technologie der Rhein-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Über rechnerische Methoden zur Feststellung wesentlicher Gleichgewichtswerte der chemischen Thermodynamik am Beispiel von organischen Stickstoffverbindungen

1963, 127 Seiten, zahlreiche Tabellen und Formeln  
DM 73,20

## HEFT 1188

*Dr. rer. nat. Fritz Glaser und Dr. rer. nat. habil. Hans-Georg Schäfer, Institut für chemische Technologie der Rhein-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Über die Aufarbeitung von Rückständen aus der Altschmierölraffination

*In Vorbereitung*

## HEFT 1206

*Prof. Dr. Fritz Michael, Dr. H. Schweppe, Dr. P. Albers, Dr. W. Schminke und Dr. W. Leifels, Organisch-chemisches Institut der Universität Münster*

Papierchromatographische Trennung hydrophober Substanzen mit Cellulose-Ester-Papieren

*Prof. Dr. Fritz Michael, Siegfried Thomas, Horst Haneke und Walter Meckstroth, Organisch-chemisches Institut der Universität Münster*

Ein neues Verfahren zur Peptid-Synthese

1963, 55 Seiten, 29 Abb., 10 Tabellen, DM 29,80

## HEFT 1207

*Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Paul Kaufmann und Dr. Horst Schnurbusch, Deutsches Institut für Fettforschung, Münster*

Die Umesterung von Fetten und Ölen

1963, 40 Seiten, 8 Abb., 18 Tabellen, DM 15,80

## HEFT 1208

*K. Nollen und K. H. Reichert, Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke e. V., Stuttgart, Leiter: Prof. Dr. K. Hamann*

Untersuchung über die Einwirkung der verschiedenen Bewitterungseinflüsse auf Anstrichfilme

1963, 79 Seiten, 17 Abb., 15 Tabellen, DM 45,50

## HEFT 1213

*Dr. rer. nat. W. Fischer und Dr. rer. nat. L. Jaehn, Prüf- und Forschungsinstitut für die Schubberstellung, Pirmasens*

Untersuchung der Beeinflussung der Adhäsions- und Kohäsionsenergie von Klebstoffen

1963, 27 Seiten, 8 Abb., 3 Tabellen, DM 14,—

## HEFT 1218

*Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. nat. h. c. Wilhelm Reerink, Dr. rer. nat. Kurt-Günter Beck und Dr.-Ing. Wilhelm Weskamp, Steinkohlenbergbau-Verein, Essen*

I. Die Versuchskokerei des Steinkohlenbergbau-Vereins

II. Der Einfluß der Heizzugtemperatur auf die Hochtemperaturverkokung im Horizontalkammeroffen bei Schüttbetrieb

## HEFT 1219

*Prof. Dr. Karl-Dietrich Gundermann, Dr. Roswitha Huchting, Dr. Gerbard Holtmann, Dr. Hans-Joachim Rose, Dr. Christian Burba und Dipl.-Chem. Helmut Schulze, Organisch-chemisches Institut der Universität Münster*

Untersuchungen an Iso- und Heterocyclen niedriger Ringgröße

1963, 46 Seiten, 5 Abb., DM 29,80

## HEFT 1239

*Dipl.-Geol. Dr.-Ing. Gert Michel, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld*

Untersuchungen über die Tiefenlage der Grenze Süßwasser—Salzwasser im nördlichen Rheinland und anschließenden Teilen Westfalens, zugleich ein Beitrag zur Hydrogeologie und Chemie des tiefen Grundwassers

*In Vorbereitung*

## HEFT 1256

*Prof. Dr. rer. nat. Günther O. Schenck und Dr. rer. nat. Klaus Gollnick, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Abteilung Strahlenchemie, Mülheim-Ruhr*

Über die schnellen Teilprozesse photosensibilisierter Substrat-Übertragungen.

Untersuchungen über Chemismus und Kinetik der durch Xanthenfarbstoffe photosensibilisierten O<sub>2</sub>-Übertragungen

1963, 141 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen  
DM 87,—

## HEFT 1274

*Dr. Erno Wieser und Prof. Dr. Ernst Jenckel †, Institut für physikalische Chemie der Rhein-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Die Spannungskorrosion von Polymethacrylsäuremethylester und ihre Ursachen

*In Vorbereitung*

## HEFT 1303

*Dipl.-Chem. Dr. rer. nat. Bernhard Fell, und Dipl.-Chem. Reinhard Ulbrich, im Auftrag von Prof. Dr.-Ing. habil. Friedrich Asinger, Institut für Technische Chemie der Rhein-Westf. Technischen Hochschule Aachen*

Synthesen mit Kohlenmonoxyd. Darstellung von Formamiderivaten und Heterocyclen durch Umsetzung organischer Stickstoffbasen mit Kohlenmonoxyd unter Druck

*In Vorbereitung*

## HEFT 1325

*Prof. Dr. G. Fritz, Anorganisch-Chemisches Institut der Universität Münster i. W., jetzt Institut für Anorganische Chemie und Analytische Chemie der Universität Gießen*

Untersuchungen an Silicium-methylenen und Silicium-Phosphor-Verbindungen

*In Vorbereitung*

Verzeichnisse der Forschungsberichte aus folgenden Gebieten können beim Verlag angefordert werden:  
Acetylen/Schweißtechnik - Arbeitswissenschaft - Bau/Steine/Erden - Bergbau - Biologie - Chemie - Eisen-  
verarbeitende Industrie - Elektrotechnik/Optik - Energiewirtschaft - Fahrzeugbau/Gasmotoren - Farbe/  
Papier/Photographie - Fertigung - Funktechnik/Astronomie - Gaswirtschaft - Holzbearbeitung - Hütten-  
wesen/Werkstoffkunde - Kunststoffe - Luftfahrt/Flugwissenschaften - Luftreinhaltung - Maschinenbau -  
Mathematik - Medizin/Pharmakologie/NE-Metalle - Physik - Rationalisierung - Schall/Ultraschall - Schiff-  
fahrt - Textiltechnik/Faserforschung/Wäschereiforschung - Turbinen - Verkehr - Wirtschaftswissenschaft.



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN  
567 Opladen/Rhld., Ophovener Straße 1-3