

VERÖFFENTLICHUNGEN  
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FORSCHUNG  
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

*Bisher sind erschienen:*

H e f t 1

- Prof. Dr.-Ing. Friedrich *Seewald*, *Technische Hochschule Aachen*  
Neue Entwicklungen auf dem Gebiete der Antriebsmaschinen
- Prof. Dr.-Ing. Friedrich A. F. *Schmidt*, *Technische Hochschule Aachen*  
Technischer Stand und Zukunftsaussichten der Verbrennungsmaschinen, insbesondere der Gasturbinen
- Dr.-Ing. R. *Friedrich*, *Siemens-Schuckert-Werke AG., Mülheimer Werk*  
Möglichkeiten und Voraussetzungen der industriellen Verwertung der Gasturbine  
*52 Seiten, 15 Abbildungen, kartoniert, DM 4,25*

H e f t 2

- Prof. Dr.-Ing. Wolfgang *Riezler*, *Universität Bonn*  
Probleme der Kernphysik
- Prof. Dr. phil. Fritz *Micheel*, *Universität Münster*  
Isotope als Forschungsmittel in der Chemie und Biochemie  
*40 Seiten, 10 Abbildungen, kartoniert, DM 3,20*

H e f t 3

- Prof. Dr. med. Emil *Lehnartz*, *Universität Münster*  
Der Chemismus der Muskelmaschine
- Prof. Dr. med. Gunther *Lehmann*, *Direktor des Max-Planck-Instituts für Arbeitsphysiologie, Dortmund*  
Physiologische Forschung als Voraussetzung der Bestgestaltung der menschlichen Arbeit
- Prof. Dr. Heinrich *Kraut*, *Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie, Dortmund*  
Ernährung und Leistungsfähigkeit  
*60 Seiten, 35 Abbildungen, kartoniert, DM 5,—*

H e f t 4

- Prof. Dr. Franz *Wever*, *Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf*  
Aufgaben der Eisenforschung
- Prof. Dr.-Ing. Hermann *Schenck*, *Technische Hochschule Aachen*  
Entwicklungslinien des deutschen Eisenhüttenwesens

Prof. Dr.-Ing. Max *Haas*, *Technische Hochschule Aachen*  
Wirtschaftliche Bedeutung der Leichtmetalle und ihre Entwicklungsmöglichkeiten  
60 Seiten, 20 Abbildungen, kartoniert, DM 6,—

#### H e f t 5

Prof. Dr. med. Walter *Kikuth*, *Medizinische Akademie, Düsseldorf*  
Virusforschung  
Prof. Dr. Rolf *Danneel*, *Universität Bonn*  
Fortschritte der Krebsforschung  
Prof. Dr. med., Dr. phil. W. *Schulemann*, *Universität Bonn*  
Wirtschaftliche und organisatorische Gesichtspunkte für die Verbesserung unserer  
Hochschulforschung  
50 Seiten, 2 Abbildungen, kartoniert, DM 4,—

#### H e f t 6

Prof. Dr. Walter *Weizel*, *Institut für theoretische Physik, Bonn*  
Die gegenwärtige Situation der Grundlagenforschung in der Physik  
Prof. Dr. Siegfried *Strugger*, *Universität Münster*  
Das Duplikantenproblem in der Biologie  
Direktor Dr. Fritz *Gummert*, *Ruhrgas-AG., Essen*  
Überlegungen zu den Faktoren Raum und Zeit im biologischen Geschehen und Mög-  
lichkeiten einer Nutzenanwendung  
64 Seiten, 20 Abbildungen, kartoniert DM 4,—

#### H e f t 7

Prof. Dr.-Ing. August *Götte*, *Technische Hochschule Aachen*  
Steinkohle als Rohstoff und Energiequelle  
Prof. Dr. E. h. Karl *Ziegler*, *Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim (Ruhr)*  
Über Arbeiten des Max-Planck-Instituts für Kohlenforschung  
66 Seiten, 4 Abbildungen, kartoniert DM 4,75

#### H e f t 8

Prof. Dr.-Ing. Wilhelm *Fucks*, *Technische Hochschule Aachen*  
Die Naturwissenschaft, die Technik und der Mensch  
Prof. Dr. sc. pol. Walther *Hoffmann*, *Universität Münster*  
Wissenschaftliche und soziologische Probleme des technischen Fortschritts  
84 Seiten, 12 Abbildungen, kartoniert, DM 6,50

#### H e f t 9

Prof. Dr.-Ing. Franz *Bollenrath*, *Technische Hochschule Aachen*  
Zur Entwicklung warmfester Werkstoffe  
Dr. Heinrich *Kaiser*, *Staatl. Materialprüfungsamt, Dortmund*  
Stand spektralanalytischer Prüfverfahren und Folgerung für deutsche Verhältnisse  
100 Seiten, 62 Abbildungen, kartoniert, DM 7,50

#### H e f t 10

Prof. Dr. Hans *Braun*, *Universität Bonn*

Möglichkeiten und Grenzen der Resistenzzüchtung

Prof. Dr.-Ing. Carl Heinrich *Dencker*, *Universität Bonn*

Der Weg der Landwirtschaft von der Energieautarkie zur Fremdenergie

74 Seiten, 23 Abbildungen, kartoniert, DM 6,80

#### H e f t 11

Prof. Dr.-Ing. Herwart *Opitz*, *Technische Hochschule Aachen*

Entwicklungslinien der Fertigungstechnik in der Metallbearbeitung

Prof. Dr.-Ing. Karl *Krekeler*, *Technische Hochschule Aachen*

Stand und Aussichten der schweißtechnischen Fertigungsverfahren

72 Seiten, 49 Abbildungen, kartoniert, DM 6,40

#### H e f t 12

Dr. Hermann *Rathert*, *Mitglied des Vorstandes der Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A. G., Wuppertal-Elberfeld*

Entwicklung auf dem Gebiet der Chemiefaser-Herstellung

Prof. Dr. Wilhelm *Weltzien*, *Direktor der Textilforschungsanstalt Krefeld*

Rohstoff und Veredlung in der Textilwirtschaft

84 Seiten, 29 Abbildungen, kartoniert, DM 7.—

#### H e f t 13

Dr.-Ing. E. h. Karl *Herz*, *Chefingenieur im Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen, Frankfurt a. M.*

Die technischen Entwicklungstendenzen im elektrischen Nachrichtenwesen

Ministerialdirektor Prof. Leo *Brandt*, *Düsseldorf*

Navigation und Luftsicherung

102 Seiten, 97 Abbildungen, kartoniert, DM 9,75

#### H e f t 14

Prof. Dr. Burckhardt *Helferich*, *Universität Bonn*

Stand der Enzymchemie und ihre Bedeutung

Prof. Dr. med. Hugo Wilhelm *Knipping*, *Direktor der Med. Universitätsklinik Köln*

Ausschnitt aus der klinischen Carcinomforschung am Beispiel des Lungenkrebses

72 Seiten, 12 Abbildungen, kartoniert, DM 6,25

#### H e f t 15

Prof. Dr. Abraham *Esau*, *Technische Hochschule Aachen*

Ortung mit elektrischen und Ultraschallwellen in Technik und Natur

Prof. Dr.-Ing. Eugen *Flegler*, *Technische Hochschule Aachen*

Die ferromagnetischen Werkstoffe der Elektrotechnik und ihre neueste Entwicklung

84 Seiten, 25 Abbildungen, kartoniert, DM 6,25

#### H e f t 16

Prof. Dr. rer. pol. Rudolf *Seyffert*, *Universität Köln*  
Die Problematik der Distribution

Prof. Dr. rer. pol. Theodor *Beste*, *Universität Köln*  
Der Leistungslohn

*70 Seiten, 1 Abbildung, kartoniert, DM 4,50*

#### H e f t 17

Prof. Dr.-Ing. Friedrich *Seewald*, *Technische Hochschule Aachen*

Luftfahrtforschung in Deutschland und ihre Bedeutung für die allgemeine Technik

Prof. Dr.-Ing. Edouard *Houdremont*, *Essen*

Art und Organisation der Forschung in einem Industrieforschungsinstitut der Eisenindustrie

*90 Seiten, 4 Abbildungen, kartoniert, DM 5,50*

#### H e f t 18

Prof. Dr. med., Dr. phil. W. *Schulemann*, *Universität Bonn*  
Theorie und Praxis pharmakologischer Forschung

Prof. Dr. Wilhelm *Groth*, *Universität Bonn*

Technische Verfahren zur Isotopentrennung

*72 Seiten, 17 Abbildungen, kartoniert, DM 5,—*

#### H e f t 19

Dipl.-Ing. Kurt *Traendener*, *Stellvertr. Vorstandsmitglied der Ruhrgas-AG., Essen*  
Entwicklungstendenzen der Gaserzeugung

*26 Seiten, 12 Abbildungen, kartoniert, DM 2,50*

#### H e f t 20

M. *Zvegintzov*, Wissenschaftliche Forschung und die Auswertung ihrer Ergebnisse  
Ziel und Tätigkeit der National Research Development Corporation

Dr. Alexander *King*, *Department of Scientific & Industrial Research, London*  
Wissenschaft und internationale Beziehungen

*88 Seiten, kartoniert, DM 4,60*

#### H e f t 21 a

Prof. Dr. h. c. Dr. Otto *Hahn*, *Präs. der Max-Planck-Ges., Göttingen*  
Die Bedeutung der Grundlagenforschung für die Wissenschaft

Prof. Dr. Siegfried *Strugger*, *Universität Münster*

Die Erforschung des Wasser- und Nährsalztransportes im Pflanzenkörper mit Hilfe der fluoreszenzmikroskopischen Kinematographie

*74 Seiten, 26 Abbildungen, kartoniert, DM 5,80*

H e f t 22

- Prof. Dr. Johannes *von Allesch*, *Universität Göttingen*  
Die Bedeutung der Psychologie im öffentlichen Leben  
Prof. Dr. med. Otto *Graf*, *Max-Planck-Institut, Dortmund*  
Triebfedern menschlicher Leistung  
80 Seiten, 19 Abbildungen, kartoniert, DM 4,80

H e f t 24

- Prof. Dr. Rolf *Danneel*, *Universität Bonn*  
Über die Wirkungsweise der Erbfaktoren  
Prof. Dr. K. *Herzog*, *Krefeld*  
Bewegungsbedarf der menschlichen Gliedmaßengelenke bei der Berufsarbeit  
76 Seiten, 18 Abbildungen, kartoniert, DM 4,80

H e f t 25

- Prof. Dr. Otto *Haxel*, *Universität Heidelberg*  
Energiegewinnung aus Kernprozessen  
Dr.-Ing. Dr. jur. Max *Wolf*, *Düsseldorf*  
Gegenwartsprobleme der energiewirtschaftlichen Forschung  
98 Seiten, 27 Abbildungen, kartoniert, DM 6,25

H e f t 26

- Prof. Dr. *Friedrich Becker*, *Universität Bonn*  
Ultrakurzwellenstrahlung aus dem Weltraum  
Dr. *H. Straßl*, *Universität Bonn*  
Bemerkenswerte Doppelsterne und das Problem der Sternentwicklung  
70 Seiten, 8 Abbildungen, kartoniert

H e f t 32

- Prof. Dr. Hans *Braun*, *Universität Bonn*  
Die Verschleppung von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen über die Welt  
Prof. Dr. Wilhelm *Rudorf*, *Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung, Voldagsen*  
Der Beitrag von Genetik und Züchtung zur Bekämpfung von Viruskrankheiten der Nutzpflanzen  
88 Seiten, 36 Abbildungen, kartoniert, DM 6,75

*In Vorbereitung sind:*

H e f t 21

- Prof. Dr. phil. Robert *Schwarz*, *Aachen*  
Wesen und Bedeutung der Silicium-Chemie  
Prof. Dr. Kurt *Alder*, *Universität Köln*  
Fortschritte in der Synthese von Kohlenstoffverbindungen

#### H e f t 27

Prof. Dr. Heinrich *Behnke*, *Universität Münster*

Der Strukturwandel der Mathematik in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Prof. Dr. E. *Sperner*, *Bonn*

Eine mathematische Analyse der Luftdruckverteilungen in großen Gebieten

#### H e f t 28

Prof. Dr. Otto *Niemczyk*, *Aachen*

Die Problematik gebirgsmechanischer Vorgänge im Steinkohlenbergbau

Prof. Dr. Wilhelm *Ahrens*, *Krefeld*

Die Bedeutung geologischer Forschung für die Wirtschaft besonders in Nordrhein-Westfalen

#### H e f t 29

Prof. Dr. Bernhard *Rensch*, *Universität Münster*

Das Problem der Residuen bei Lernleistungen

Prof. Dr. Hermann *Fink*, *Universität Köln*

Über Leberschäden bei der Bestimmung des biologischen Wertes verschiedener Eiweiße von Mikroorganismen

#### H e f t 30

Prof. Dr.-Ing. Friedrich *Seewald*, *Technische Hochschule Aachen*

Forschungen auf dem Gebiete der Aerodynamik

Prof. Dr.-Ing. Karl *Leist*, *Technische Hochschule Aachen*

Forschungen in der Gasturbinentechnik

#### H e f t 31

Direktor Dr. F. *Mietzsch*, *Wuppertal*

Chemie und wirtschaftliche Bedeutung der Sulfonamide

Professor Dr. G. *Domagk*, *Wuppertal*

Therapeutische Bedeutung der Sulfonamide

#### H e f t 33

Prof. Dr.-Ing. V. *Aschoff*, *Aachen*

Probleme der elektroakustischen Einkanalübertragung

Prof. Dr.-Ing. H. *Döring*, *Aachen*

Erzeugung und Verstärkung von Mikrowellen

#### H e f t 34

Geheimrat Prof. Dr. Rudolf *Schenck*, *Aachen*

Bedingungen und Gang der Kohlenhydratsynthese im Licht

Prof. Dr. Emil *Lebnartz*, *Universität Münster*

Die Endstufen des Stoffabbaus im Organismus

H e f t 35

- Prof. Dr.-Ing. H. *Schenke*, *Aachen*  
Gegenwartsprobleme der Eisenindustrie in Deutschland  
Prof. Dr.-Ing. E. *Piwowarsky*, *Aachen*  
Gelöste und ungelöste Probleme des Gießereiwesens

H e f t 36

- Prof. Dr. W. *Riezler*, *Bonn*  
Teilchenbeschleuniger  
Prof. Dr. med. G. *Schubert*  
Anwendung neuer Strahlenquellen in der Krebstherapie

GEISTESWISSENSCHAFTEN

*Bisher sind erschienen:*

H e f t 1

- Prof. Dr. *Richter*, *Bonn*  
Die Bedeutung der Geisteswissenschaften für die Bildung unserer Zeit  
Prof. Dr. J. *Ritter*, *Münster*  
Die aristotelische Lehre vom Ursprung und Sinn der Theorie  
*64 Seiten, kartoniert, DM 3,50*

H e f t 2

- Prof. Dr. J. *Kroll*, *Köln*  
Elysium  
Prof. Dr. G. *Jachmann*, *Köln*  
Die vierte Ekloge Vergils  
*72 Seiten, kartoniert, DM 3,75*

H e f t 3

- Prof. Dr. H. E. *Stier*, *Münster*  
Die klassische Demokratie  
*100 Seiten, kartoniert, DM 6,—*

H e f t 5

- Prof. Dr. Th. *Ohm*, *Münster*  
Stammesreligionen im südlichen Tanganyika-Territorium  
*80 Seiten, 25 zum Teil mehrfarbige Abbildungen, kartoniert, DM 11,50*

H e f t 7

- Prof. Dr. W. *Holtzmann*, *Bonn*  
Das mittelalterliche Imperium und die werdenden Nationen  
*28 Seiten, kartoniert, DM 2,50*

H e f t 8

Prof. Dr. W. *Caskel*, *Köln*  
Die Bedeutung der Beduinen in der Geschichte der Araber  
44 Seiten, kartoniert DM 2,75

H e f t 13

Prof. Dr. Max *Braubach*, *Bonn*  
Der Weg zum 20. Juli 1944 — Ein Forschungsbericht  
48 Seiten, kartoniert, DM 3,25

H e f t 15

Prof. Dr. Franz *Steinbach*, *Bonn*  
Der geschichtliche Weg des wirtschaftenden Menschen in die soziale Freiheit  
und politische Verantwortung  
76 Seiten kartoniert

H e f t 17

Prof. Dr. James *Conant*, *US-Hochkommissar für Deutschland*  
Staatsbürger und Wissenschaftler  
Prof. Dr. D. Karl H. *Rengstorf*, *Universität Münster*  
Antike und Christentum  
48 Seiten, kartoniert, DM 3,50

H e f t 21

Prof. D. Martin *Noth*, *Bonn*  
Das Geschichtsverständnis der alttestamentlichen Apokalypsik  
36 Seiten, kartoniert, DM 2,20

*In Vorbereitung sind:*

H e f t 4

Prof. Dr. W. *Caskel*, *Köln*  
Lihjan und Lihjanisch. Sprache und Kultur eines früh-arabischen Königreiches

H e f t 6

Prälat Prof. Dr. G. *Schreiber*, *Münster*  
Deutsche Wissenschaftspolitik von Bismarck bis zum Atomphysiker Otto Hahn

H e f t 9

Prälat Prof. Dr. G. *Schreiber*, *Münster*  
Iroschottische und angelsächsische Kultureinflüsse im Mittelalter



H e f t 10

Prof. Dr. P. *Rassow*, *Köln*  
Forschungen zur Reichsidee im 16. und 17. Jahrhundert

H e f t 11

Prof. Dr. H. E. *Stier*, *Münster*  
Roms Aufstieg zur Weltherrschaft

H e f t 12

Prof. Dr. D. K. H. *Rengstorf*, *Münster*  
Zum Problem der Gleichberechtigung zwischen Mann und Frau auf dem Boden des  
Urchristentums  
Prof. Dr. H. *Conrad*, *Bonn*  
Grundprobleme einer Reform des Familienrechts

H e f t 14

Prof. Dr. Paul *Hübinger*, *Münster*  
Das deutsch-französische Verhältnis und seine mittelalterlichen Grundlagen

H e f t 16

Prof. Dr. Josef *Koch*, *Köln*  
Die Ars coniecturalis des Nikolaus von Cues

H e f t 18

Prof. Dr. Richard *Alewyn*, *Köln*  
Klopstocks Publikum

H e f t 19

Prof. Dr. Fritz *Schalk*, *Köln*  
Das Lächerliche in der französischen Literatur des Ancien Régime

H e f t 20

Prof. Dr. Ludwig *Raiser*, *Bad Godesberg*, *Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft*  
Rechtsfragen der Mitbestimmung