

## Inhaltsverzeichnis

## Originalarbeiten

## Heft 1

- H. Ewald, Die Masse von  ${}^4\text{He}$  . . . . .  
 S. Nordström, Die  $\beta$ -Stabilität schwerer Kerne . . . . .  
 W. Bothe, Eine Prüfung der Theorie der Kern-Einzelstreuung von Elektronen . . . . .  
 F. Scheele, Über eine Darstellung des Periodischen Systems in Kreisform . . . . .  
 E. Krautz, Der Hall-Effekt von Rubidium . . . . .  
 P. O. Gehlhoff, E. Justi u. M. Kohler, Der Hall-Effekt von Iridium. Zusammenhang zwischen Hall-Effekt und Elektronenanordnung der Edelmetalle . . . . .  
 H. Müser, Die Fermische Grenzenergie bei den elektronischen Halbleitern . . . . .  
 M. Joerges u. A. Nikuradse, Beobachtungen an den Raman-Linien binärer und ternärer Gemische von Aceton, Methyl-Alkohol und Schwefelkohlenstoff . . . . .  
 H. Luther u. F. Lampe, J. Goubeau u. B. W. Redewald, Die qualitative und quantitative Analyse der isomeren Hexachlorcyclohexane mit Hilfe der Raman-Spektroskopie . . . . .  
 K. H. Haubner, Über die Quantenbilanz photochemischer Prozesse und ihre Deutung nach der Treffertheorie . . . . .  
 I. Haubner, Untersuchung über die Quantenempfindlichkeit für die aktiven und absorbierten Quanten bei der *cis*  $\rightleftharpoons$  *trans*-Umwandlung von Azobenzol durch Licht . . . . .

## Heft 2

- L. Biermann, Über den Ursprung der Magnetfelder auf Sternen und im interstellaren Raum (mit einem Anhang von A. Schlüter) . . . . .  
 A. Schlüter, Dynamik des Plasmas I. Grundgleichungen, Plasma in gekreuzten Feldern . . . . .  
 I. Brosler, H. Kallmann u. G. Reuber, Quantitative Messungen über den Elementarprozeß der Lichtenregung von Leuchtstoffen durch einzelne  $\alpha$ -Teilchen I . . . . .  
 W. Thirring, Der Massendefekt als Folge der relativistischen Feldgleichung für das Zweikörperproblem . . . . .  
 W. Fucks, Schwankungen von Entladungsparametern bei Vorstromentladungen und Schwankungsmessungen . . . . .  
 H. Hartmann u. W. Stürmer, Über elektrische Schwingkreismodelle für die  $\pi$ -Elektronensysteme ungesättigter und aromatischer Kohlenwasserstoffe . . . . .

- K. Ueberreiter u. H.-J. Orthmann, Spezifische Wärme, spezifisches Volumen, Temperatur- und Wärmeleitfähigkeit einiger disubstituierter Benzole und polycyclischer Systeme . . . . . 101  
 R. Haae, Verdampfungsgleichgewichte von Mehrstoffgemischen VI; Ternäre Systeme mit Mischungslücke . . . . . 109  
 K. Himpel, Ein Beitrag zum Eiszeitproblem II . 124

## 11

- F. Fraunberger, Zur Kenntnis des ferro-paramagnetischen Übergangsgebietes . . . . . 129  
 W. Schaffs, Die Erzeugung intensiver Elektronenblitze . . . . . 132  
 H. Koppe, Die Reflexion einer Welle an einer Potentialschwelle . . . . . 137  
 H. Wolter, Zur Genauigkeitssteigerung optischer Messungen durch Minimumstrahlkennzeichnung . . 139  
 H. Wolter, Untersuchungen zur Strahlversetzung bei Totalreflexion des Lichtes mit der Methode der Minimumstrahlkennzeichnung . . . . . 143  
 O.-E. Schreckenbach, Über eine Beobachtungskammer für ultramikroskopische Untersuchungen an Aerosolen . . . . . 153  
 P. Brauer, Über ein Modell der für Ausleuchtung sensibilisierten Phosphore . . . . . 156  
 P. Brauer, Theorie des Anklingens von Phosphoren, die für Ausleuchtung sensibilisiert sind . . . . . 158  
 W. Lottermoser, Elektroakustische Messungen an berühmten Barockorgeln Oberschwabens. II. Klanganalytische Untersuchungen . . . . . 159  
 H. Hartmann u. H. Grunert, Über Addition von Maleinsäureanhydrid an phenylsubstituierte Anthracene . . . . . 168  
 D. Sette, Die Temperaturabhängigkeit des Stoßfaktors in einer Formel für die Schallgeschwindigkeit in Flüssigkeiten . . . . . 170

## 41

- Heft 3
- W. O. Schumann, Über elektrische Wellen längs eines dielektrischen Zylinders in einer dielektrischen Umgebung, wobei eines oder beide der beiden Medien Plasmen sind . . . . . 181  
 W. Macke, Über die Wechselwirkungen im Fermi-Gas. Polarisationserscheinungen, Correlationsenergie, Elektronenkondensation . . . . . 192  
 E. Treiber, H. Koren u. J. Schurz, Beitrag zur Berechnung der Molpolarisation III. Lösungsmittelkonstanten und Ultrarotglieder . . . . . 208

## 56

## 59

- Heft 4
- W. O. Schumann, Über elektrische Wellen längs eines dielektrischen Zylinders in einer dielektrischen Umgebung, wobei eines oder beide der beiden Medien Plasmen sind . . . . . 181  
 W. Macke, Über die Wechselwirkungen im Fermi-Gas. Polarisationserscheinungen, Correlationsenergie, Elektronenkondensation . . . . . 192  
 E. Treiber, H. Koren u. J. Schurz, Beitrag zur Berechnung der Molpolarisation III. Lösungsmittelkonstanten und Ultrarotglieder . . . . . 208



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.

I. Broser, H. Oeser u. R. Warminsky, Über das Leitvermögen von Cadmiumsulfidkristallen bei Anregung durch harte und mittelharte Röntgenstrahlen . . . . .	214
Th. Heumann, Über den Einfluß des Atom- bzw. Molvolumens auf die Bildung von Schmelzpunktminima bei lückenlosen Mischkristallreihen binärer Systeme . . . . .	216

## Heft 5

A. Schlüter u. L. Biermann, Interstellare Magnetfelder . . . . .	237
W. Heisenberg, Zur Quantentheorie der Elementarteilchen . . . . .	251
M. Joerges, geb. Heyden u. A. Nikuradse, Über die Konzentrationsabhängigkeit von Volumeneffekt und Dipolmoment binärer und ternärer Gemische einiger organischer Flüssigkeiten . . . . .	259
A. Gierer u. K. Wirtz, Zur Theorie der Ultraschallabsorption in Flüssigkeiten . . . . .	270
H. Wolter, Zur Frage des Lichtweges bei Totalreflexion . . . . .	276
W. Lorenz, Über mögliche Strukturabhängigkeit des Metallektrodenpotentials . . . . .	283

## Heft 6

F. Schmiedler, Versuch einer dynamischen Theorie der Sonnenatmosphäre . . . . .	297
W. Becker u. W. Dieminger, Der wirksame, mittägliche Rekombinationskoeffizient der $F_2$ -Schicht, berechnet aus deren Grenzfrequenzverlauf während des Mögel-Dellinger-Effektes am 19. November 1949	308
H. Behrens u. F. Rößler, Temperaturmessungen an leuchtenden Flammen . . . . .	311
E. Jenckel u. G. Keller, Entmischungskurven von Polystyrollösungen . . . . .	317
L. Waldmann, Zur Theorie des Lorentzschen Gasgemisches . . . . .	322
L. Waldmann, Eine stationäre Meßmethode für Diffusionskoeffizienten . . . . .	327
O. Riedel, Geiger-Zählrohre mit Xenon-Sauerstoff-Füllung . . . . .	331
R. Müller, Einfluß der Deformation eines zylindrischen Hohlraumresonators auf die Wellenzahlen der $E_{010}$ - und $E_{011}$ -Schwingung . . . . .	332
Th. Kahan u. G. Eckart, Über die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen in einem atmosphärischen Wellenleiter . . . . .	334

## Heft 7

H. Hönl u. H. Boerner, Zur de Broglieschen Theorie der Elementarteilchen . . . . .	353
W. Heisenberg, Stationäre Zustände in der relativistischen Quantentheorie der Wellenfelder . . . . .	367
K. Wildermuth, Eine Differentialgleichungstheorie der Elementarteilchen . . . . .	373
I. Broser u. H. Kallmann, Über die Zerstörung der Lumineszenz von Leuchtstoffen durch $\alpha$ -Teilchen . . . . .	381
W. Broser u. R. Havemann, Zur Prototropie des Fuchsins. I. Gleichgewichte und Reaktionsgeschwindigkeiten in sauren Lösungen . . . . .	385

K. Seiler, Die Temperaturabhängigkeit von statischen Kristallgleichrichterkennlinien und ihre theoretische Deutung . . . . .	393
O.-E. Schreckendiek, Über das Verhalten von Eisenoxyd-Aerosolen . . . . .	397

## Heft 8

H. Steinwedel u. J. H. D. Jensen, Hydrodynamik von Kerndipolschwingungen . . . . .	413
H.-J. Kopinek, Austausch- und andere Zweizentrenintegrale mit $2s$ - und $2p$ -Funktionen . . . . .	420
H. Salecker, Quantenelektrodynamische Selbstenergie und exakte Lösungen der Schrödinger-Gleichung I . . . . .	431
V. Faltings u. P. Hartreck, Der Tritiumgehalt der Atmosphäre . . . . .	438
G. Schulze-Pillot u. W. Böthe, Die Einzelstreuung schneller Elektronen über kleine Winkel . . . . .	440
H. Schüler u. L. Reinebeck, Über das Auftreten des „blauen“ Spektrums von Benzaldehyd . . . . .	448
G. Kortüm u. A. Weller, Über den Solvationszustand von Ionen in Flüssigkeitsgemischen. I. Leitfähigkeitsmessungen an Lithiumpikrat in Wasser-Äthanol-Mischungen . . . . .	451
E. W. Becker, Die thermische Entmischung von Gasen bei hohem Druck . . . . .	457

## Heft 9

E. W. Müller, Die Sichtbarmachung einzelner Atome und Moleküle im Feldelektronenmikroskop .	473
H. Salecker, Quantenelektrodynamische Selbstenergie und exakte Lösungen der Schrödinger-Gleichung II . . . . .	480
H. Pöverlein, Über Wellen in anisotropen Ausbreitungsverhältnissen . . . . .	492
E. Kühne-Sauter, Über einen konzentrationsabhängigen H-D-Austauschprozeß an den Oberflächen von Aluminiumkathoden . . . . .	499
J. Geerk u. H. Neuert, Ionisation und Dissociation durch Elektronenstoß bei Methan, Methylalkohol und Methylenal . . . . .	502
R. Mosebach, Zur Bestimmung der Verschiebungsgeschwindigkeiten von Flächen optisch anisotroper Kristalle . . . . .	504
R. Mosebach, Mikroskopisch-optische Studien über die Wachstumsvorgänge an unter einseitigem Druck stehenden Kristallen in übersättigten Lösungen (nach Versuchen von W. Buss) . . . . .	508

## Heft 10

E. G. v. Roka, Über einen indirekten Einfluß der Sonnenaktivität auf die Intensität der kosmischen Strahlung. Theorie der 27-Tage-Variation, Existenz und Theorie einer solaren 11-Jahre-Welle der kosmischen Strahlung . . . . .	517
B. Gysae, Zur Frage der Existenz neuer $\alpha$ -Strahler .	530
H. Statz, Zur Theorie der Oberflächenzustände .	534
G. Kortüm u. M. Kortüm-Seiler, Über die Löslichkeit von Jod in Lösungsmittelgemischen .	544
E. Jenckel u. K. Gorké, Über die Entmischung von Lösungen des Polymethacryesters . . . . .	556

## Heft 11

A. Gierer u. K. Wirtz, Zur Theorie der Wasserstruktur . . . . .	577
A. Gierer, Anomale D <sup>+</sup> - und OD <sup>-</sup> -Ionenbeweglichkeit in schwerem Wasser . . . . .	581
G. Kortüm u. A. Weller, Über den Solvationszustand von Ionen in Flüssigkeitsgemischen. II. Überführungsmessungen an Lithiumpikrat in Wasser-Äthanol-Mischungen . . . . .	593
J. L. Crützen, R. Haase u. L. Sieg, Ver dampfungsgleichgewichte und Mischungswärmen in den Systemen Cyclohexan- <i>n</i> -Heptan und Methylcyclohexan- <i>n</i> -Heptan . . . . .	600
H. Schüler u. L. Reinebeck, Über das Leuchten des Formaldehyds in der Glimmentladung . . . . .	604
G. Lüders, Über den Einfluß elektrischer Felder auf die Lebensdauer des metastabilen Niveaus des Wasserstoffatoms . . . . .	608
W. O. Schumann, Ausbreitung elektrischer Wellen längs geschichteter und längs kontinuierlich veränderlicher Plasmen . . . . .	612
R. Müller, Über die Beugung von Rohrwellen an ebenen Blenden . . . . .	617
W. Güttinger, Der Stoßeffekt auf eine Flüssigkeitskugel als Grundlage einer physikalischen Theorie der Entstehung von Gehirnverletzungen . . . . .	622

## Heft 12

G. Ludwig, Ansatz einer divergenzfreien Quantenelektrodynamik . . . . .	637
H. Kümmel, Der Energie-Impulsvektor in der unitären divergenzfreien Quantenelektrodynamik . .	642
F. Bopp u. R. Haag, Über die Möglichkeit von Spinmodellen . . . . .	644
O. Riedel, Ein Diagramm zur Abschätzung unbekannter magnetischer Kernmomente . . . . .	654
H. Schüler u. L. Reinebeck, Über eine Methode der Variation der Anregungsbedingungen organischer Substanzen in der Glimmentladung . . . . .	657
H.-K. Paetzold, Eine Bestimmung der vertikalen Verteilung des atmosphärischen Ozons mit Hilfe von Mondfinsternissen . . . . .	661
W. Rau, Über die Wirkungsweise von Gefrierkernen im unterkühlten Wasser . . . . .	667
G. Klagé u. G. Kremmling, Zur Relaxation und Assoziation von polaren Kettenmolekülen in der reinen Flüssigkeit . . . . .	675
W. Budde, Untersuchungen über die Ausbreitung von Raumwellen . . . . .	683

## Notizen

I. Broser u. R. Warminsky, Von der Elektrodenanordnung abhängige elektrische Eigenschaften von Cadmiumsulfid-Kristallen . . . . .	62
H. Fetz, Zur Theorie des „Pinch“-Effektes . . . . .	63
K. Schubert u. U. Rösler, Kristallstruktur von PtSn <sub>4</sub> . . . . .	127
O. Riedel, Ein Schallstrahlungsdruck als Resonanzerscheinung . . . . .	127

D. Stranz, Die Ionosphäre während der partiellen Sonnenfinsternis am 28. April 1949 . . . . .	172
H. J. Rodewald, Die Planckschen Maßeinheiten . .	173
E. W. Becker u. W. Vogell, Die natürliche Häufigkeit von <sup>13</sup> C und <sup>18</sup> O und die Isotopenverschiebung im Lösungsgleichgewicht Blausäure/Essigsäure	174
F. Börgnis, Bemerkung zum Einfluß der Raumladung auf die Phasenfokussierung von Elektronenstrahlen und zur gleichnamigen Arbeit von J. Labus	175
J. Labus, Zum Einfluß der Raumladung auf die Phasenfokussierung von Elektronenstrahlen . . . . .	176
H. Ewald, Der Eintrittsspalt des Präzisions-Massenspektrographen . . . . .	229
H. Ewald, Feinregulierende Nadelventile für Ionenquellen . . . . .	230
H. Neuert, Über den Beginn des Geiger-Bereichs bei Methan-Zählern . . . . .	231
E. Justi u. G. Viegweg, Zur Frage der magnetischen Widerstandsänderung von Trockengleichrichtern	231
F. Blaha, Über eine Methode, den magnetischen Kraftlinienverlauf räumlich sichtbar zu machen . .	233
A. Allendorfer, Die Bestimmung des Schmelzpunktes von Uran . . . . .	234
W. Budde, Großkreisausbrechungen bei Kurzwellen . . . . .	291
K.-H. Höcker, Die Bedeutung des Stickoxydes für die Trägerdichte in einer Niederstrombogensäule in Luft . . . . .	291
J. H. D. Jensen, Kerndipolschwingungen und Resonanzen bei hohen $\gamma$ -Energien . . . . .	343
V. Zehler, Über die statistische Berechnung des Curie-Punktes ferromagnetischer Kristallgitter . .	344
K. Schubert, Zur Diskussion von Kristallstrukturen . . . . .	345
L. Waldmann, Zur Kinetik von Isotopenaustauschreaktionen . . . . .	399
A. Flammersfeld u. Chr. Thier, Ein neues Kern-Isomer von $T = 3,9$ min beim Selen . . . . .	401
K. Geiger, Über die Zuordnung des 1,1-Stundenbleis . . . . .	401
B. Gysae, Ein Zählrohr zur Messung von Reichweitekurven von $\alpha$ -Strahlern . . . . .	403
M. Pahl u. J. Hiby, Massenspektrometrische Bestimmungen an Argon aus Kalisalzen . . . . .	404
W. Lorenz, Zur Plastizität des monoklinen Schwefels . . . . .	405
W. Budde, Erhebungswinkelschwankungen bei der Kurzwellenausbreitung . . . . .	465
A. Hoffmann, F. Rose, E. Waldkötter u. E. Nitsche, Reversible Veränderungen in der Randschicht von Selengleichrichtern . . . . .	465
E. Sänger, Hypothese zur Pulververbrennung . .	467
F. E. Ilse, Über die Struktur des Biphenylens . .	469
K. Clusius, Bemerkung zum Bewegungsmechanismus der aufsteigenden H <sub>2</sub> -O <sub>2</sub> -Diffusionsflammen .	514
Nachtrag hierzu . . . . .	571
A. Flammersfeld u. W. Herr, Bestimmung der Massenzahl der 3,9-min-Aktivität des Selens . .	569
W. Ploch, Massenabhängigkeit der Elektronenauslösung durch isotope Ionen . . . . .	570

G. Schmitz, Zur Theorie der wandstabilisierten Bogensäule . . . . .	571
E. Fischer, Über Assoziation von Dipolmolekülen in Flüssigkeiten und Lösungen aus Messungen der dielektrischen Relaxationszeit . . . . .	628
W. Herr u. H. Götte, Gewinnung eines praktisch trägerfreien $^{64}\text{Cu}$ von hoher Aktivität aus Cu-Phthalocyanin . . . . .	629
W. Schaffers, Die Erzeugung von Röntgenblitz-Interferenzen an polykristallinem Material . . . . .	631
O.-E. Schreckendiek, Über eine praktische Aufstellung eines normal ausgerüsteten Polarographen	632
A. Flammersfeld, $^{84}\text{Rubidium}$ , ein neues Isomer von $T = 23$ min Halbwertszeit . . . . .	687

#### Zusammenfassungen aus Band 5b

R. H. Busch, Röntgenographischer Nachweis der direkten Oxydation des Platins . . . . .	469
F. Seel, Die Ableitung der Elektronentheorie der chemischen Bindung und ihrer Symbolisierung in chemischen Formeln . . . . .	469
P. Karlson u. E. Hecker, Zur mathematischen Behandlung der Gegenstromverteilung . . . . .	688
H. Kautsky u. K. H. Kaiser, Lumineszenzanalyse chemilumineszierender Lösungen I . . . . .	688
E. Wiberg u. R. Bauer, Zur Kenntnis eines Magnesiumwasserstoffs $\text{MgH}_2$ . . . . .	688
E. Wiberg u. R. Bauer, Zur Kenntnis eines Magnesium-bor-wasserstoffs $\text{Mg}(\text{BH}_4)_2$ . . . . .	689
E. Wiberg u. R. Bauer, Zur Kenntnis eines Magnesium-aluminium-wasserstoffs $\text{Mg}(\text{AlH}_4)_2$ . . . . .	689

#### Berichte

P. Görlich, Zur Frage der Anwendung von Widerstandszielen . . . . .	563
F. Michelissen, Einige Bemerkungen zu voranstehendem Bericht von Paul Görlich . . . . .	568

#### Besprechungen

K. Himpel, Probleme der Entwicklung im Universum (D. Wattenberg) . . . . .	128
W. H. Westphal, Atomenergie (A. Klemm) .	128
H. Tietze, Gelöste und ungelöste mathematische Probleme aus alter und neuer Zeit (E. Ullrich) .	128
Astronomisches Recheninstitut Heidelberg, Astronomisch-Geodätisches Jahrbuch für 1950 (D. Wattenberg) . . . . .	176
Astronomisches Recheninstitut Berlin u. Astronomisches Recheninstitut Heidelberg, Berliner Astronomisches Jahrbuch für 1950 (D. Wattenberg) . . . . .	176
A. Kopff, Astronomischer Kalender für das Jahr 1950 (D. Wattenberg) . . . . .	177
H. A. Stuart, Kurzes Lehrbuch der Physik (W. Braunbek) . . . . .	177
F. Wolf, Grundzüge der Physik. Bd. I. (W. Braunbek) . . . . .	177
J. Fischer, Abriß der Dauermagnetkunde (E. Vogt) .	177

W. Kleber, Angewandte Gitterphysik. Behandlung der Eigenschaften kristallisierter Körper vom Standpunkte der Gittertheorie (K. Jasmund) . . . . .	178
E. Jänecke, Kurzgefaßtes Handbuch aller Legierungen (K. Schubert) . . . . .	178
P. Niggli, Gesteine und Minerallagerstätten (R. Mosebach) . . . . .	178
H. Stille, Das Leitmotiv der geotektonischen Entwicklung (R. Mosebach) . . . . .	179
W. Seith u. K. Ruthardt, Chemische Spektralanalyse. Eine Anleitung zur Erlernung und Ausführung von Spektralanalysen im chemischen Laboratorium (M. Kortüm-Seiler) . . . . .	179
E. Lange, Chemische Thermodynamik. Eine Einführung in ihre Grundprinzipien (R. Mecke) .	180
C. Ramsauer, Physik-Technik-Pädagogik (W. Luck) .	180
P. Gomás, Die statistische Theorie des Atoms und ihre Anwendungen (H. Hönl) . . . . .	235
E. A. Guggenheim, Thermodynamics (G. Kortüm) . . . . .	239
W. Weizel, Lehrbuch der Theoretischen Physik (W. Braunbek) . . . . .	291
R. Becker, Theorie der Elektrizität (W. Braunbek) . . . . .	292
R. Gebauer u. C. Kleesattel, Über die Schwingungserzeugung durch geschwindigkeitsmodulierte Elektronenstrahlen in Triftröhren mit endlichen Feldstrecken (H. Tischner) . . . . .	292
M. Reiner, Twelve Lectures on Theoretical Rheology (A. Münster) . . . . .	293
W. Hume-Rothery, The Structure of Metals and Alloys (K. Schubert) . . . . .	293
M. Born u. H. S. Green, A General Kinetic Theory of Liquids (J. Meixner) . . . . .	293
L. Bergmann, Der Ultraschall und seine Anwendung in Wissenschaft und Technik (G. Schmidt) .	294
E. v. Angerer, Technische Kunstgriffe bei physikalischen Untersuchungen . . . . .	294
H. Berg, Einführung in die Physik der festen Erde (H. Israël) . . . . .	295
A. D. Booth, Fouriertechnique in X-ray Organic Structure Analysis (K. Schubert) . . . . .	295
R. Rothe, Höhere Mathematik, Teil III, IV und Formelsammlung zur höheren Mathematik, Teil V (E. Ullrich) . . . . .	295
A. Kotowski, Naturwissenschaft, Religion, Weltanschauung. Clausthaler Gespräch 1948. Arbeitstagung des Gmelin-Instituts für anorganische Chemie und Grenzgebiete in der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (K. Hummel) . . . . .	295
B. v. Freytag, gen. Löringhoff, Gedanken zur Philosophie der Mathematik (H. Kneser) .	296
F. Hund, Einführung in die Theoretische Physik. Bd. 4. Theorie der Wärme (W. Braunbek) . . .	346
H. Falkenhagen, Grundlagen der Theoretischen Physik. Optik (A.-W. Maue) . . . . .	346
A. A. Rusterholz, Elektronenoptik, I. Grundzüge der Theoretischen Elektronenoptik (B. v. Bories) . . . . .	347

C. Zwikker u. C. W. Kosten, Sound Absorbing Materials (F. Trendelenburg) . . . . .	347
K. Küpfmüller, Die Systemtheorie der elektrischen Nachrichtenübertragung (H. Tischner) . . . . .	347
F. Koppelman, Die Meßtechnik des mechanischen Präzisionsgleichrichters (Vektormessung) (H. F. Mataré) . . . . .	348
H. Ertel u. C.-G. Rossby, Ein neuer Erhaltungssatz der Hydrodynamik (E. Ullrich) . . . . .	348
H. Schneiderhöhn, Einführung in die Kristallographie (G. Menzer) . . . . .	348
F. K. Drescher-Kaden u. O. H. Erdmannsdörfer, Die Feldspat-Quarz-Reaktionsgefüge der Granite und Gneise und ihre genetische Bedeutung. (R. Mosebach) . . . . .	349
F. A. Willers, Methoden der Praktischen Analyse (E. Ullrich) . . . . .	350
C. Zwikker, Advanced Plane Geometry (H. Kneser) . . . . .	351
M. Bense, René Descartes-Briefe (A. H. Weller) . . . . .	351
S. Meyer u. A. Wunderer, Grundlagen der Instrumentenkunde für Musikanten und Dilettanten (W. Lottermoser) . . . . .	408
F. Gombás, Theorie und Lösungsmöglichkeiten des Mehrteilchenproblems der Wellenmechanik (A. Sommerfeld) . . . . .	408
H. Koppe, Die Grundlagen der statistischen Mechanik (J. Meixner) . . . . .	409
R. Feldkeller, Einführung in die Theorie der Spulen und Übertrager mit Eisenblechkernen (W. O. Schumann) . . . . .	409
A. J. Wildschut, Technological and Physical Investigations on Natural and Synthetic Rubbers (K. Buchholz) . . . . .	410
L. J. Comrie, Chamber's Six-Figure Mathematical Tables (L. Collatz) . . . . .	410
E. v. Angerer, Wissenschaftliche Photographie. Eine Einführung in Theorie und Praxis (J. Eggert) .	410
H. Matzke, Unser technisches Wissen von der Musik (W. Lottermoser) . . . . .	411
P. Jordan, Das Planksche Wirkungsquantum. K. Zweiling, Dialektischer Materialismus und theoretische Physik (F. Dessauer) . . . . .	412
H. Falkenhagen, Grundlagen der theoretischen Physik. Statistik und Quantentheorie (K. Wildermuth) . . . . .	470
K. W. Wagner, Das Molekül und der Aufbau der Materie (H. Schüller) . . . . .	470
G. Kortüm, Kolorimetrie und Spektralphotometrie. Bd. II. Eine Anleitung zur Ausführung von Absorptions-, Fluoreszenz- und Trübungsmessungen an Lösungen (G. Scheibe) . . . . .	471
H. Mayer, Aktuelle Forschungsprobleme aus der Physik dünner Schichten (W. Kossel) . . . . .	471
Vega-Bremicker, Logarithmisch-Trigonometrisches Handbuch (L. Collatz) . . . . .	472
M. v. Laue, Geschichte der Physik (W. Westphal) . . . . .	472
L. v. Strauß u. Torney, Der Wandel in der physikalischen Begriffsbildung (F. Dessauer) . . . . .	472
Astronomisches Rechen-Institut Heidelberg, Astronomisch-Geodätisches Jahrbuch für 1951 (F. Schmeidler) . . . . .	515
R. Zurmühl, Matrizen. Eine Darstellung für Ingenieure (L. Waldmann) . . . . .	515
R. Feldkeller, Einführung in die Siebschaltungstheorie der elektrischen Nachrichtentechnik (W. O. Schumann) . . . . .	515
K. Michel, Die Grundlagen der Theorie des Mikroskops (E. Menzel) . . . . .	516
M. Born, Natural Philosophy of Cause and Chance (A. Sommerfeld) . . . . .	572
K. Jellinek, Weltsystem, Weltäther und die Relativitätstheorie. Eine Einführung für experimentelle Naturwissenschaftler (F. Dessauer) . . . . .	572
L. Cremer, Die wissenschaftlichen Grundlagen der Raumakustik, Band III. Wellentheoretische Raumakustik (W. Willms) . . . . .	573
B. v. Borries, Die Übermikroskopie. Einführung. Untersuchung ihrer Grenzen und Abriß ihrer Ergebnisse (O. Scherzer) . . . . .	573
R. Berger, Einführung in das optische Rechnen und Zeichnen (E. Menzel) . . . . .	574
W. Dillenburger, Einführung in die neue deutsche Fernsehtechnik (H. Tischner) . . . . .	574
W. Schmeidler, Integralgleichungen mit Anwendungen in Physik und Technik. I. Lineare Integralgleichungen (E. Ullrich) . . . . .	574
A. Rohrberg, Theorie und Praxis des logarithmischen Rechenstabes (W. Luck) . . . . .	575
R. Houwink, Elastomers and Plastomers I. General Theorie (G. V. Schulz) . . . . .	575
F. Kohlrausch, Ausgewählte Kapitel aus der Physik, Teil V. Aufbau der Materie (W. Braunebek) . . . . .	575
W. Becker, Sterne und Sternsysteme (E. Schoenberg) . . . . .	633
M. Beyer u. K. Graff, Stern-Atlas (G. R. Miczaika) . . . . .	634
W. de Beauclair, Untersuchungen über die Fouriersynthese der Ladungsverteilung in Kristallen (G. Menzer) . . . . .	635
G. Krumbach, Seismische Arbeiten 1947/48 (W. Hiller) . . . . .	635
G. Krumbach, 50-Jahr-Feier des Zentralinstitutes für Erdbebenforschung 25. bis 29. Juli 1949 (W. Hiller) . . . . .	636
M. Wundt, Hegels Logik in der modernen Physik (F. Dessauer) . . . . .	636
A. Sommerfeld, Vorlesungen über theoretische Physik, Bd. III: Elektrodynamik (M. Born) . . . . .	689
J. E. Mayer u. M. Goeppert-Mayer, Statistical Mechanics (G. V. Schulz) . . . . .	690
A. Schmidt, Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften (E. Ullrich) . . . . .	691
N. W. McLachlan, Theory and Application of Mathieu Functions (E. Ullrich) . . . . .	691
E. Zimmer, Quantenphysik und Atombau für den Unterricht an höheren Schulen und technischen Lehranstalten (W. Luck) . . . . .	692

K. Rankama u. Th. G. Sahama, Geochemistry (F. Machatschki) . . . . .	692
C. W. Correns, Einführung in die Mineralogie (Kristallographie und Petrologie) (R. Mosebach) . . . . .	693
P. Ramdohr, Die Erzmineralien und ihre Ver- wachsungen (R. Mosebach) . . . . .	694
P. Niggli, Probleme der Naturwissenschaften (R. Mosebach) . . . . .	694
H. Ertel, Zur Psychophysik der Windstärke- Schätzungen (P. Kaufmann) . . . . .	695
F. Dessauer, Religion im Lichte der heutigen Naturwissenschaft (K. Hummel) . . . . .	695
 <b>Nachrichten</b>	
Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte . .	180
Deutsche Vereinigung für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik . . . . .	296
Österreichische Gesellschaft für Mikrochemie . . .	296
Congrès International de Microscopie Electronique .	296
Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte . .	351
 <b>Tagung der Deutschen Bunsengesellschaft e. V. in Karlsruhe . . . . .</b>	
Tagung der Deutschen Bunsengesellschaft e. V. in Karlsruhe . . . . .	472
Herbsttagung der Deutschen Physikalischen Gesell- schaft . . . . .	472
Deutsche Mineralogische Gesellschaft . . . . .	576
Auskunftsdiest über den Stand der Technik . . . . .	576
 <b>Nachrufe, Gedenktage, Geburtstage</b>	
W. Kossel, Zu Max von Laue's 70. Geburtstag . .	64
H.-J. Binge, Kurt Himpel † . . . . .	127
O. Hahn, Exzellenz Schmidt-Ott 90 Jahre . . . .	351
O. Hahn, Stefan Meyer † . . . . .	407
Stefan Meyer, Das Spinhariskop und Ernst Mach .	407
F. Patat, Arnold Eucken zum Gedenken . . . .	689
 <b>Berichtigungen</b>	
Berichtigung zu Seite 174 von Band 5a . . . . .	236
Berichtigung zu Seite 137 von Band 4a . . . . .	296
Berichtigung zu Seite 404 von Band 5a . . . . .	516