

Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten, Notizen (N) und Berichte (B); bezüglich des übrigen Inhalts wird auf das Inhaltsverzeichnis, Seite III, verwiesen.

Diffusion

- Wände für Ultrahochvakuum-Behälter aus Schichtstoffen. H. L. ESCHBACH und R. JAECKEL . . . (N) 268
 Diffusion von Radon in Oxyden nach Rückstoßindizierung. R. LINDNER u. HJ. MATZKE . . . 1082
 Diffusion von Xe-133, Rn-222 und J-131 in Thoriumoxyd. HJ. MATZKE und R. LINDNER . . . (N) 647
 Untersuchungen an Schwebstoffteilchen in diffundierenden Gasen. K. H. SCHMITT u. L. WALDMANN . 843
 Diffusionstheorie für polarisierte Teilchen.
 L. WALDMANN 19

Elektrolytische Überführung, s. a. Trennverfahren

- Die Beweglichkeit von gelöstem Cd in geschmolzenem CdCl₂. W. HERZOG und A. KLEMM 1100
 Zur Phänomenologie der Transporteigenschaften reiner geschmolzener Salze. A. KLEMM 173
 Massentransport in flüssigen Metallen senkrecht zu gekreuzten elektrischen und magnetischen Feldern. H. KNOF (N) 745
 Bemerkung über die Transporteigenschaften reiner geschmolzener Nitrate. A. LUNDÉN . . . (N) 1019

Elektronenemission

- Messungen an Multialkaliphotoskathoden.
 G. FRISCHMUTH-HOFFMANN, P. GÖRLICH, H. HORA,
 W. HEIMANN und H. MARSEILLE (N) 648
 Besonderheiten der Temperaturabhängigkeit der Photoemission von Multialkalikathoden. G. FRISCHMUTH-HOFFMANN, P. GÖRLICH und H. HORA . (N) 1014
 Schrot- und Funkelrauschen bei kalter Elektronen-Emission. CH. KLEINT und H.-J. GASSE . . (N) 87
 Erregung photostimulierter Co-Exoelektronenemission durch anodische Oxydation von Aluminium. T. LEWOWSKI (N) 90

Elektronenleitung

- Zur Ableitung der LONDONSCHEN Gleichungen der Supraleitung. A. HAUG und W. FENEBERG . (N) 641
 Negative elektrische Leitfähigkeiten. J. SCHNEIDER . 484
 Elektronentheoretische Untersuchungen über Fehlstellen in Metallen. IX. Der elektrische Widerstand von Stufenversetzungen.
 A. SEEGER und H. BROSS 663

Elektronenmikroskopie

- Über die Abbildungen von Versetzungen durch Abdampfstrukturen auf NaCl-Kristallen.
 H. BETHGE und W. KELLER (N) 271
 Über thermisch bedingte Veränderungen an dünnen Folien im Elektronenmikroskop. W. LIPPERT . 612

- Kleinwinkelbeugung mit Elektronenstrahlen.
 H. MAHL und W. WEITSCH 1051
 Veränderungen organischer Kristalle unter Be- schuß mit 60-kV-Elektronen im Elektronenmikroskop. L. REIMER 405
 Über die Kontrastbedämpfung der Versetzungs- ätzgruben von LiF-Monokristallen bei der Herstellung elektronenmikroskopischer Präparate.
 E. SCHÜLLER (N) 169

Festkörper

- Gitterdeformationen um Zwischengitteratome, Leerstellen, Zwischengitteratom-Paare und FRENKEL-Paare in Kupfer.
 K. H. BENNEMANN und L. TEWORDT 772
 Die Temperatur- und Geschwindigkeitsabhängigkeit der Verfestigung kubisch-flächenzentrierter Metalleinkristalle. R. BERNER 689
 Zur Richtungsabhängigkeit physikalischer Eigen- schaften in Kristallen mit besonderer Berücksich- tigung der galvano- und thermomagnetischen Effekte. H. BROSS 859
 Lichterstreuung an kristallisierten Hochpolymere- ren. Untersuchungen an Sphärolithen mit Ring- struktur.
 R. DAUSCHER, E. W. FISCHER und H. A. STUART . 116
 Aussagen des Verdrehungsmoirés über Gitter- fehler. J. DEMNY 194
 Zur Symmetrie der Wellenfunktionen in Kristallen mit hexagonal dichtester Kugelpackung.
 J. ERDMANN 524
 Die Bindung in Kristallen mit „Normal-Valenz“, unter besonderer Berücksichtigung der ZnS- und Wurtzit-Phasen. O. G. FOLBERTH 425
 Zur Frage der chemischen Bindung in Kristallen mit DO₃-(BiF₃)-Struktur. O. G. FOLBERTH . (N) 739
 Zur Theorie des metallischen Silbers. P. GOMBÁS . 531
 Sichtbarmachung von Versetzungen auf Oberflä- chen von Eisen-Nickel-Legierungen (50/50) durch chemisches Ätzen. W. D. HANNIBAL . . . (N) 835
 Elektrolytische Ätzung von Versetzungen auf Siliciumeisen mit Gossstextur.
 W. D. HANNIBAL (N) 837
 Kristallphysikalische Eigenschaften von Ag₂SO₄ · 4 NH₃. S. HAUSSÜHL (N) 549
 Die Rißentstehung in Glasscheiben unter Eigen- spannungen. M. HIEKE 543
 Äußert sich in der bevorzugten Bildung einer enantiomorphen Kristallform die Nichterhaltung der Parität? O. KRATKY (N) 172
 Strukturuntersuchung des Chromkarbids Cr₃C₂ mit thermischen Neutronen.
 D. MEINHARDT und O. KRISEMENT 880

Phänomenologische Beschreibung der langen optischen Gitterschwingungen in zweiatomigen polaren Kristallen des trigonalen, tetragonalen und hexagonalen Systems (auf elektrostatischer Grundlage). L. MERTEN

47

Über die Gitterschwingungen in Kristallen mit Wurtzitstruktur. I. Grenzschwingungen ohne Berücksichtigung der COULOMB-Kräfte. L. MERTEN Über die Gitterschwingungen in Kristallen mit Wurtzitstruktur. II. Einfluß der COULOMB-Kräfte auf die Grenzschwingungen. L. MERTEN Nichtlineare Elastizitätstheorie geradliniger Verzerrungen.

H. PFEIDERER, A. SEEGER und E. KRÖNER Transversaleffekte in Eisen-Silicium-Einkristallen. H.-E. SCHMIDT und T. HALPERN Die experimentelle Ermittlung der elastischen Konstanten höherer Ordnung.

A. SEEGER und O. BUCK Dynamische Elektron-Gitter-Kopplung in gestörten Ionenkristallen. H. STUMPF und M. WAGNER Zur Theorie des *F*-Zentrums. I. Wellenfunktionen und Energiedifferenzen bei dynamischer Elektron-Gitter-Kopplung. M. WAGNER Klassisch atomistische Energieberechnung null- und eindimensionaler Gitterstörungen. F. WAHL Klassische nichtlineare Gitterstatik der Stufenversetzung. II. Berechnung. F. WAHL Die Aktivierungsenergie für die Querleitung auf gespaltener Schraubenversetzung. H. WOLF

Flüssigkeiten

Atomverteilung in flüssigem Quecksilber, geschmolzenem Silber und Gold. O. PFANNENSCHEID Eine einfache molekular-statistische Theorie der nematischen kristallinflüssigen Phase. Teil II.

W. MAIER und A. SAUPE Temperaturabhängigkeit und Größe der Deformationskonstanten nematischer Flüssigkeiten.

A. SAUPE Die Biegungselastizität der nematischen Phase von Azoxyanisol. A. SAUPE 815 Azeotropism and Dielectric behaviour. C. V. SURYANARAYANA and K. M. SOMASUNDARAM (N) 557

Gaskinetik, s. a. Trennverfahren

Untersuchung der thermischen Relaxation bei Düsenströmungen durch Analyse der gaskinetischen Geschwindigkeitsverteilung.

O. HAGENA und W. HENKES Die Wärmeleitfähigkeiten von Normal- und Para-Wasserstoff bei 20°K. K. HEINZINGER (N) 1022

Geophysik

Einfluß der Anlagerung radioaktiver Substanzen an Aerosole auf den Emissionseffekt bei der Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft.

G. VOGLER (N)

Halbleiter

Carrier Concentration and Hole Mobility in p-Type Gallium Phosphide.	267
G. F. ALFREY and C. S. WIGGINS	(N)
Kapazitätsmessungen an der Grenzfläche Silicium-Elektrolyt. K. BÖKE	(N)
Temperaturbeständige sperrsichtfreie Kontakte von CdS-Einkristallen.	550
K. W. BÖER und K. LUBITZ	(N)
HALL-Konstante und Elektronenbeweglichkeit von InSb, InAs und In(As _{0,8} P _{0,2}) bei hohen Magnetfeldern.	91
E. BRAUNERSREUTHER, F. KUHRT und H.-J. LIPPmann	795
Zur Deutung der ΔE -Werte der ZnS-Phasen.	
O. G. FOLBERTH	432
Integralgleichungen zur Bestimmung der Beweglichkeit in Halbleitern. W. FRANZ	(N)
Lumineszenz- und Photoleitungseigenschaften von dotiertem GaN.	366
H. G. GRIMMEIS, R. GROTH und J. MAAK	799
Das Sperrverhalten von Siliciumgleichrichtern in feuchten Gasen. O. JÄNTSCH	141
Sperrkennlinien mit Oberflächendurchbruch von Silicium-p _{sp} n-Gleichrichtern. O. JÄNTSCH	302
Dielektrische Untersuchungen an polykristallinem Selen. W. LUDWIG	(N)
Zur Temperaturabhängigkeit der Absorptionskante in CdS-Kristallen. H. RADELT	285
Über die galvanomagnetischen Eigenschaften von InSb-Einkristallen mit Te-Dotierung.	269
H. RUPPRECHT, R. WEBER und H. WEISS	783
Zur Frage der raumladungsbegrenzten Ströme in CdS-Kristallen. E. SCHNÜRER	(N)
Oberflächenzustände an hochreinem Germanium. K. SCHUEGRAF und K. SEILER	(N)

Hochfrequenzspektroskopie

Ein spezieller STARK-Effekt eines K-Dubletts im Mikrowellenspektrum des Methanols.	
H. DREIZLER und H. D. RUDOLPH	(N)
Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von Radikalen durch Elektronenspinresonanz.	1013
G. v. FOERSTER	1079
Mikrowellenabsorption von Diphenylverbindungen in verdünnter Lösung. F. HUFNAGEL	723
Mikrowellenspektrum, Struktur und Hinderungspotential des Dimethylsulfids.	
H. D. RUDOLPH, H. DREIZLER und W. MAIER	(N)
Untersuchungen zur Protonenpolarisation durch OVERHAUSER-Effekt und zur paramagnetischen Relaxation in (SO ₃) ₂ NO ⁺⁺ -Lösungen.	742
W. MÜLLER-WARMUTH	927
OVERHAUSER-ABRAGAM-Effekt am (SO ₃) ₂ NO ⁺⁺ -Radikal in mittleren Magnetfeldern.	
W. MÜLLER-WARMUTH und P. PARIKH	(N)
Über Mikrowellenspektrum und Planarität des Nitrobenzolmoleküls. K. E. REINERT	(N)
	86
	85

89

Das Mikrowellenspektrum des Methanols von 9 bis 16 GHz, aufgenommen mit einem Carcinotron als Strahlungsquelle.	
H. D. RUDOLPH, H. DREIZLER und W. MAIER (N)	274
Das Resonanzspektrum des Kernspins von Na^{23} in Einkristallen von Natriumnitrit, NaNO_2 .	
A. WEISS	536
Über die Mikrowellenspektren einiger substituierter Acetylene. W. ZEIL, M. WINNEWISSE, H. K. BODENSEH und H. BUCHERT (N)	1011
Ionisierte Gase	
Bemerkungen über die adiabatische Invarianz des Bahnmomentes geladener Teilchen.	
G. BACKUS, A. LENARD und R. KULSRUD . . . (N)	1007
Über die Möglichkeit der gerichteten Einführung von Deuterium und Tritium bei Kernfusionsexperimenten.	
E. W. BECKER, R. KLINGELHÖFER und P. LOHSE (N)	644
Kooperative Phänomene und Diffusion eines Plasmas quer zu einem Magnetfeld. I.	
L. BIERMANN und D. PFIRSCH	10
Bewegungsvorgänge beim linearen Pincheffekt und Runaway-Elektronen.	
E. FÜNFER, G. LEHNER und H. TUCZEK	566
Fully Ionized Pinch Collapse. K. HAIN, G. HAIN, K. V. ROBERTS, S. J. ROBERTS, W. KÖPPENDÖRFER, .	1039
Untersuchung der Elektronendichte beim linearen Pinch mit 8,7 mm-Wellen. H. HERMANSDORFER .	979
Zur Energieabgabe eines modulierten Ionenstrahls im Plasma mit Magnetfeld.	
R. KIPPENHAHN und H. L. DE VRIES	506
Schwingung eines Plasmazyliners in einem axialen Magnetfeld II. K. KÖRPER	220
Die Impedanz einer Spule mit einem Plasma als Dielektrikum. K. KÖRPER	226
Hochfrequenzheizung eines Plasmazyliners in einem axialen Magnetfeld. K. KÖRPER	235
Zur Mehrwertigkeit des skalaren magnetischen Potentials beim hydromagnetischen Stabilitätsproblem eines Plasmas.	
R. LÜST und E. MARTENSEN	706
Kooperative Phänomene und Diffusion eines Plasmas quer zu einem Magnetfeld. II.	
D. PFIRSCH und L. BIERMANN	14
Untersuchungen an einer Hochfrequenzapparatur mit statischem Magnetfeld. H. SCHLÜTER . . (N)	281
Über Hochfrequenzentladungen mit statischem Magnetfeld. H. SCHLÜTER (N)	744
Zur Theorie der OHMSchen Heizung vollionisierter Plasmen. H. SCHRADE, W. BEZ., K. H. HÖCKER und H. J. KAEPELER	155
Chemische Reaktionen in der positiven Säule einer Glimmentladung. Reaktionsprodukte des Benzols.	
H. SCHÜLER, K. PRCHAL und E. KLOPPENBURG . .	308
Schwache Unstetigkeiten in der Magnetohydrodynamik. J. SZABÓ	503
Dispersion der Plasmafrequenzen und abgeschirmte Austauschenergie im supraleitenden Zustand. L. TEWORDT	490

Zur elektrischen Leitfähigkeit eines Plasmas bei hohen Temperaturen. H. WILHELM (N)	749
Über eine einfache Anordnung zum Sichtbarmachen der Anregungszustände in Glimmstrecken und Entladungs-Lampen. M. WILK (N)	642
Zur Frage der Beobachtbarkeit überthermischer elektrischer Feldschwankungen in Plasmen mittels spektroskopischer Messungen. H. WULFF	13

Kernphysik (experimentell)

Über die Wirkungsquerschnitte einiger von 14-MeV-Neutronen in den Szintillationskristallen $\text{NaJ}(\text{Ti})$, $\text{KJ}(\text{Ti})$, $\text{CsJ}(\text{Ti})$ und $\text{Li}^6\text{J}(\text{Eu})$ ausgelösten Kernreaktionen. M. BORMANN, H. JEREMIE, G. ANDERSSON-LINDSTRÖM, H. NEUERT und H. POLLEHN	200
Zum Zerfall des Ta^{182} . H. DANIEL (N)	284
Über den Einzelnachweis von β -Teilchen mit Germanium- und Silicium-Flächendioden.	
H. D. ENGLER (N)	82
Die Halbwertszeiten einiger Positronenstrahler mit übererlaubten Übergängen. J. JÄNECKE	593
Zum Konversionslinienspektrum von $\text{Po}^{214}(\text{RaC}')$. G. LÜHRS und C. MAYER-BÖRICKE	939
Zur Interpretation der niederangeregten Zustände von $\text{Po}^{214}(\text{RaC}')$.	
C. MAYER-BÖRICKE und G. LÜHRS	103
Die Messung des totalen Wirkungsquerschnittes von festem Neon und Argon mit sehr langsamem Neutronen. T. SPRINGER und W. WIEDEMANN . .	828
Resonanzenergien für den Protoneneinfang. II. Natrium. S. WAGNER und M. HEITZMANN	74
Messung der Einfanggamma- und RÖNTGEN-Spektren von Sm und Gd. J. T. WASSON (N)	276

Kernphysik (theoretisch)

Zur Theorie der Kernspaltung.	
W. BRUNNER und H. PAUL (N)	1018
Die kinetische Energie der Spaltungsfragmente.	
W. BRUNNER und H. PAUL (N)	1109
Über das Auftreten bestimmter Anregungsenergien in verschiedenen Atomkernen.	
F. EVERLING (N)	84
Trägheitsmomente nach INGLIS und das BOHR-VAN-LEEUWENSche Theorem. G. LÜDERS	371

Korpuskelstreuung

Streuung von Galliumatomen in verschiedenen ZEEMAN-Zuständen.	
K. BERKLING, CH. SCHLIER und P. TOSCHEK . . (N)	838
Zum Cut-Off-Parameter des Impulsstreuekoeffizienten von Systemen langreichweiterer Wechselwirkung. G. ECKER und D. VOSLAMBER . . (N)	1107
Zur Kleinwinkeltheorie der Vielfachstreuung.	
H. FLEISCHMANN	1090
Vielfachstreuung von 8-MeV- α -Teilchen am Blei.	
H. FLEISCHMANN	1096

Untersuchungen zum Korpuskelstoß bei Energien von 6 bis 30 keV. R. HÖLZ	211	Das Szintillationsverhalten einiger anorganischer Leuchtstoffe bei tiefer Temperatur.
Zur Einfach- und Mehrfachstreuung geladener Teilchen. E. KEIL, E. Zeitler und W. ZINN	1031	R. LANGKAU (N) 364
Über die Streuung von Elektronen an Protonen in zweiter BORNscher Näherung bei Einfallsenergien von etwa 100 MeV. G. MEYER (N) 548		Zur Feldverstärkung bei $ZnSCdS \cdot Mn$ -Phosphoren. G. WENDEL (N) 1010
Streuversuche an Molekularstrahlen bei verschiedenen Strahlgeschwindigkeiten. H. PAULY . . (N) 277		Organische Flüssigkeits-Szintillatoren. M. WILK . . 806
π -Meson-Elektron-Streuung und Struktur des π -Mesons. H. SALECKER	1023	
Kosmo-Chemie und -Physik		
Comment on the Age of the Elements.		Magnetismus
P. EBERHARDT und J. GEISS (N) 547		Einfluß von Inhomogenitäten auf die ferromagnetische Resonanz in Metallen.
Radiation Ages of Chondrites.		W. DÖRING und H. VIAL 434
J. GEISS, H. OESCHGER und P. SIGNER . . . (N) 1016		Über paramagnetische Elektronenresonanz von Silberhalogeniden mit zweiwertigen Anionenzusätzen. I. EBERT (N) 279
Das Kalium-Argon-Alter von Tektiten.		Ferromagnetische Desakkommodation durch Zwischengitteratome in neutronenbestrahltem Nickel.
W. GENTNER und J. ZÄHRINGER	93	H. KRONMÜLLER, A. SEEGER und P. SCHILLER (N) 740
Tritium-Messungen an Steinmeteoriten.		Ein Beitrag der Versetzungen zur Anfangssuszeptibilität in weichmagnetischem Material.
K. GOEBEL und P. SCHMIDLIN (N) 79		G. RIEDER (N) 746
Die Bestimmung von Rhenium und Osmium in Eisenmeteoriten durch Neutronenaktivierung.		Die Relaxation der Wände der ferromagnetischen Bereiche. B. ROTHENSTEIN (N) 169
W. HERR, W. HOFFMEISTER und J. LANGHOFF . .	99	
Ergebnisse von Dauerregistrierungen der Kosmischen Strahlung mit Ionisationskammern in Halle ($\varphi = 51,5^\circ$ N, $\lambda = 12^\circ$ E).		Massenspektroskopie
W. MESSERSCHMIDT	470	Massenspektrometrische Untersuchungen über Ionen-Molekülreaktionen und über die Assoziation des Wassers mit Hilfe einer Feldemissions-Ionenquelle. H. D. BECKEY 822
Zur täglichen Periode der Kosmischen Strahlung.		Numerical Calculation of the Potential Distribution in Ion Slit Lens Systems II. A. J. H. BOERBOOM 244
W. MESSERSCHMIDT (N) 734		Numerical Calculation of the Potential Distribution in Ion Slit Lens Systems III. A. J. H. BOERBOOM 253
Isotopic Composition of Xenon from Enstatite Chondrites. J. H. REYNOLDS (N) 1112		The Potential Distribution in a Toroidal Condenser. A. J. H. BOERBOOM 347
Bestätigung des abnormal hohen Gehaltes an Xe^{129} in Richardson. P. SIGNER (N) 748		A Modified Ion Slit Lens for Virtual Variation of Slit Widths. A. J. H. BOERBOOM 350
Natrium 22 im Meteorit Breitscheid.		Temperaturabhängigkeit der Massenspektren von Kohlenwasserstoffmolekülen und ihre Bedeutung im Rahmen der statistischen Theorie.
E. VILSEK und H. WÄNKE	1004	H. EHRHARDT und O. OSBERGHaus 575
Scandium 45 als Reaktionsprodukt der Höhenstrahlung in Eisenmeteoriten. II. H. WÄNKE . .	953	Massenspektrometrischer Nachweis des Molekülions (NeA) ⁺ . R. FUCHS und W. KAUL 108
Uredelgase in einigen Steinmeteoriten.		Eine thermische Ionenquelle für Lithium.
J. ZÄHRINGER und W. GENTNER	600	K. HABFAST (N) 273
Lumineszenz		
Messung von Lumineszenz-Abklingzeiten im Bereich $10^{-8} \dots 10^{-4}$ sec bei optischer Anregung.		Mass Spectrometric Studies of Ion-Molecule Reactions in Mixtures of Methane, Methanol, Water, Argon and Krypton with Iodine: Participation of Excited Ions and Atoms and some Radiation Chemical Considerations. A. HENGLEIN and G. A. MUCCINI 584
H. BLUME (N) 743		Massenspektrometrische Untersuchungen von Argon-Stickstoff-Gemischen und Stickstoff.
Über die zwei Modifikationen des Mischsystems $TlBr-NH_4Br$ und das Problem der Tl-Zentren in Alkalihalogenid-Thallium-Leuchtstoffen.		W. KAUL und R. FUCHS 326
P. BRAUER	418	Massenspektrometrischer Ionennachweis mit dem Ionenwandler-Detektor. E. SCHÖNHEIT (N) 839
Zum Anregungs- und Leuchtmechanismus von Edelgasen und Edelgasgemischen beim Beschuß mit schnellen Elektronen. W. FRIEDL	398	Massenspektrometrische Untersuchung der Photoionisation von Wasserstoff. E. SCHÖNHEIT . . (N) 841
Spektroskopische Polarisationsmessungen an Naphthalin-Kristallen. D. GRIESSBACH	292	Calculation of the Ion Optical Properties of Inhomogeneous Magnetic Sector Fields: Note on the Trajectories outside the Median Plane with Ob-
Fluoreszenzmessungen an Cyclohexan-Mischkristallen. D. GRIESSBACH	296	
Einfluß des Polymerisationsgrades auf die Lumineszenzausbeute und die Energieleitung bei Kunststoffszintillatoren. H. HEUSINGER	1068	

lique Incidence, and on the Second Order Angular Aberration Coefficient.

- H. A. TASMAN and A. J. H. BOERBOOM . . . (N) 78
 Elimination of the Radial Second Order Angular Aberrations in Inhomogeneous Field Mass Spectrometers by Inclined Plane Boundaries.
- H. A. TASMAN and A. J. H. BOERBOOM . . . (N) 736
 Bildfehlerfreie Massenspektrometer mit radialem Zwischenbild. H. WOLNIK und H. EWALD . . (N) 265

Molekül- u. Atombau

- Zur Theorie der π -Elektronensysteme.
- H. HARTMANN 993
 Über die Berechnung von FRANCK-CONDON-Integralen. S. KOIDE 123
 Dielektrische Relaxation von aliphatischen Kettenmolekülen in verdünnter Lösung.
- G. KLAGES und R. LANGPAPE 964
 Der Einfluß der Eigenbeweglichkeit der NH_2 -Gruppe in Anilinderivaten auf das dielektrische Relaxationsverhalten. H. KRAMER 974
 Über die innermolekulare Beweglichkeit von Aminen. H. KRAMER 66
 Zur inneren Beweglichkeit des Cyclohexanrings. H. KRAMER (N) 552
 Die Bestimmung von absoluten Übergangsmomentrichtungen und von Dipolmomenten angeregter Moleküle aus Messungen des elektrischen Dichroismus. I. Theorie. W. LIPTAY und J. CZEKALLA 1072
 Das Spektrum von Porphin-Komplexen als Äußerung eines ringförmigen KUHNSchen Elektronengases. B. RACKOW 129
 Die Spektren des Bakteriochlorophylls und -phäophytins als Äußerung eines netzförmigen KUHNSchen Elektronengases. B. RACKOW 134
 Zum Polarisationspotential für Elektronen im Feld eines Atoms oder Atomrumpfes. H. REEH 377
 Über die Berechnung der Korrelationsenergie der Atomelektronen. L. SZÁSZ 909

Quantentheorie

- Formale Mehrkanal-Streutheorie. Eine Alternativ-Formulierung. G. GRAWERT und J. PETZOLD 311
 Zur Behandlung des quantenmechanischen Vierteilchenproblems mit Hilfe von Zweiteilchenfunktionen. E. KRÖNER 260
 Zur Zweipunktfunktion in nichtlinearen Spinortheorien. H. MITTER 753
 Indefinite Metrik im Zustandsraum und Wahrscheinlichkeitsinterpretation. I. S. SCHLIEDER 448
 Indefinite Metrik im Zustandsraum und Wahrscheinlichkeitsinterpretation. II. S. SCHLIEDER 460
 Indefinite Metrik im Zustandsraum und Wahrscheinlichkeitsinterpretation. III. S. SCHLIEDER 555
 Zur Interpretation der Quantenmechanik.
- W. WEIDLICH 651

Radiochemie

- Zur Chemie bei Kernprozessen. I. Die SZILARD-CHALMERS-Reaktion an Di-benzol-chrom(0).
- F. BAUMGÄRTNER, U. ZAHN und J. SEEHOLZER 1086
 Über den Kernrückstoß im kristallinen Hexachlorokomplex des vierwertigen Iridiums.
- W. HERR und K. HEINE 323
 Eigenschaftsänderungen von SiO_2 -Cristobalit durch Bestrahlung mit schnellen Neutronen und durch Einbau von Fremdatomen.
- O. KRISEMENT und G. TRÖMEL 634
 Bestimmung der Größe von Polonium-Radiokolloidteilchen. R. LINDNER, H. REINHARDT und J. O. LILJENZIN (N) 643
 Radiometrische Sedimentationsanalyse.
- R. LINDNER, J. O. LILJENZIN und H. REINHARDT (N) 1110
 Thermisches Ausbleichen von Farbzentren in KCl .
- K. THOMMEN (N) 362

Reaktionskinetik

- Über das Nadelwachstum bei der Oxydation von Kupfer. II. L. ALBERT und W. JAENICKE 59
 Zum Elektronenaustausch zwischen Thallium(I) und Thallium(III). H. J. BORN und H. VOGG (N) 738
 Aufbau von Kupferoxydnameln und Bestimmung ihres Längenwachstums.
- W. D. DACHSELT und G. PFEFFERKORN 412
 Elektrische Gasaufzehrung durch Anregung metastabiler Zustände. R. JAECKEL und E. TELOY (N) 1009
 Molybdänoxyd — Fadenbildung.
- T. LEWOWSKI und B. SUJAK (N) 89
 Electrical Effects Observed with Solid and Gaseous CO_2 . S. MASCARENHAS 139

Relativitätstheorie

- Bemerkungen über die kanonischen Energien-Pseudotensoren der allgemein-kovarianten Wellenfeldtheorien. G. KNAPECZ 467
 Zur Theorie der Spinoren im RIEMANNSchen Raum. E. SCHMUTZER 355
 Axiomatik der metrischen Spintensoren in der projektiven Relativitätstheorie. E. SCHMUTZER 831

Röntgen-Strahlen

- Dynamical X-ray Diffraction Theory of Spherical Waves. N. KATO (N) 369
 Über die gleichzeitige Erzeugung der RÖNTGEN-Interferenzen und des RÖNTGEN-Schattenbildes von Kristallen. O. BRÜMMER 875

Statistik

- Zur Anwendung des Informationsbegriffes in der statistischen Physik. A. STAHL 655

Thermodynamik

Ergebnisse der Tieftemperaturforschung. XXVII. Vergleich der Atom- und Schmelzwärmen sowie der Entropien der kondensierten Isotope ^{20}Ne und ^{22}Ne . K. CLUSIUS, P. FLUBACHER, U. PIESBERGEN, K. SCHLEICH und A. SPERANDIO

Ergebnisse der Tieftemperaturforschung. XXXII. Die Atom- und Elektronenwärme des Vanadins und Niobs zwischen 10 und 273 °K. K. CLUSIUS, P. FRANZOSINI und U. PIESBERGEN . .

Über die Abhängigkeit des Kondensationskoeffizienten vom Partialdruck über der abdampfenden Kristallfläche. R. JAECKEL und W. PEPERLE . (N) 171

Trennverfahren

Das Trenndüsenverfahren. III. Entmischung der Uranisotope. E. W. BECKER und R. SCHÜTTE . .	336
Umkehrung der Trenndüsen-Entmischung in überexpandierten Gasstrahlen. K. BIER	714
Der Isotopieeffekt bei der elektrolytischen Überführung der Lithium-Ionen in festem Lithiumsulfat. A. LUNDÉN (N)	365
Der Isotopieeffekt bei elektrolytischer Wanderung der Blei-Ionen in geschmolzenem Bleibromid. A. LUNDÉN und G. BLOMQVIST	950
Isotopenanreicherung bei Brom durch elektrolytische Überführung in geschmolzenem Zinkbromid. A. LUNDÉN und A. LODDING	320