

Inhaltsverzeichnis

Originalarbeiten

Heft 1

- A. SCHMILLEN u. R. LEGLER, Über die Fluoreszenz von binären Systemen kristalliner aromatischer Kohlenwasserstoffe 1
- L. BILOT u. A. KAWSKI, Der Einfluß des Lösungsmittels auf die Elektronenspektren lumineszierender Moleküle 10
- H. SCHÜLER u. G. ARNOLD, Beobachtung von Elementarprozessen an angeregten Molekülen. II. *n*-Butan 15
- E. FREYTAG, Die Verteilung von OH⁻-Ionen in NaF 19
- J. SCHNEIDER u. O. SCHIRMER, Paramagnetische Resonanz eines photoempfindlichen Zentrums in Lithium-dotierten ZnO-Kristallen 20
- H. RICHTER u. G. BREITLING, Zur Frage der Kristallbildung aus der Metallschmelze 23
- M. WILKENS u. F. MEIER, Zur Kontrastbreite röntgenographisch abgebildeter Versetzungen 26
- A. J. SCHMIDT u. K. M. KOCH, Zum Leitungsmechanismus in ferromagnetischen Ni-Cu-Legierungen 31
- A. J. SCHMIDT, Eine HALL-Generatoranordnung zur Messung kleiner Temperaturdifferenzen an Metallen 37
- E. RICHTER, Verfahren zur Berechnung der Lage des FERMI-Niveaus in Halbleitern mit Hilfe eines elektronischen Digitalrechners 39
- C. B. BURCKHARDT u. M. J. O. STRUTT, Ermittlung der magnetischen Widerstandsänderung und der HALL-Spannung mittels eines Widerstandsnetzwerkes 44
- D. KAMKE u. H. KRÜGER, Die Dichte der Deuteronen in einem Selbsttarget in Gold 52
- O. W. B. SCHULT, B. WECKERMANN, TILL v. EGIDY u. E. BIEBER, Messung niederenergetischer Neutroneneinfang-Strahlung von Re 186 und Re 188 61
- W. MESSERSCHMIDT, Untersuchungen zur täglichen Periode der Kosmischen Strahlung 66
- W. WELLER, Zur Superfluidität eines Bose-Systems 79

Heft 2

- G. DICKEL u. D. SCHILDKNECHT, Das Transformationsprinzip der Trennröhrkaskaden 105
- W. KUHN u. I. TOTH, Reaktion und Reaktionsgleichgewicht beim Polyvinylalkohol-Cu⁺⁺-Muskel 112
- R. SUHRMANN, M. KRUEL u. G. WEDLER, Elektronische Wechselwirkung zwischen aufgedampften Germaniumfilmen und Sauerstoff 119
- J. L. OLSEN, K. ANDRES, H. MEIER u. H. DE SALABERRY, Der Einfluß von Druck auf die Supraleitung von Rhenium 125
- D. C. RORER, H. MEYER, and R. C. RICHARDSON, Specific Heat of Aluminum Near its Superconductive Transition Point 130
- U. PIESBERGEN, Die durchschnittlichen Atomwärmen der A^{III}B^V-Halbleiter AlSb, GaAs, GaSb, InP, InAs, InSb und die Atomwärme des Elements Germanium zwischen 12 und 273 °K 141

- L. A. K. STAVELEY, N. R. GREY, and M. J. LAYZELL, A Calorimetric Study of Ammonium, Rubidium, and Potassium Hexafluorophosphate 148
- F. SEEL u. R. WINKLER, Kinetik des säurekatalysierten Zerfalls des Nitrosohydroxylaminsulfonations 155
- W. JOST, Zur Kinetik von Oxydationsreaktionen 160
- G.-M. SCHWAB u. R. SIEB, Zum Verständnis der Krack-Reaktion 164
- F. PATAT u. E. WITTMANN, Zur basenkatalysierten Epoxyspaltung 169
- H. W. BUSCHMANN u. W. GROTH, Die Reaktion zwischen Wasserstoffatomen und 1-¹³C-Propen 179
- K. SCHÄFER u. P. REINHARD, Zwischenmolekulare Kräfte und die Temperaturabhängigkeit der Selbstdiffusion von CO₂ 187
- R. HAUL u. M. MÜLLER, Selbstdiffusion adsorbierter Moleküle in porösen Systemen 192
- E. W. ALBERS, P. HARTECK, and R. R. REEVES, JR., Ortho- and Paratritium 197
- E. A. MOELWYN-HUGHES, Ionic Association 202
- J. BIGELEISEN and P. GOLDSTEIN, The Zero Point Energies of Isotopic Homologues and Isomers 205
- J. BIGELEISEN, R. E. WESTON, JR., and M. WOLFSBERG, Note on the Calculation of Zero-Point Energies and Isotopic Zero-Point Energy Differences by a TAYLOR's Series Expansion 210
- M. WOLFSBERG, The Calculation of Zero-Point Energies of Molecules by Perturbation Methods 216
- P. FRANZOSINI, Mischungslücken in binären Systemen von Schwefelkohlenstoff und aliphatischen primären Alkoholen 224
- W. THIEMANN u. K. WAGENER, Anreicherung der Lithium-Isotope durch Gegenstromelektrolyse in wäßriger Lösung 228
- E. U. MONSE, L. N. KAUDER, and W. SPINDEL, Nitrogen Isotope Exchange between Liquid N₂O₃ and NO at Low Temperature and Elevated Pressure 235
- W. W. WATSON, A. J. HOWARD, N. E. MILLER, and R. M. SHIFFRIN, Isotopic Thermal Diffusion Factors for Helium and Neon at Low Temperatures 242
- E. W. BECKER, K. BIER, W. BIER u. R. SCHÜTTE, Trenndüsenentmischung der Uranisotope bei Verwendung leichter Zusatzgase 246

Heft 3

- H. SCHMIDT, Eine makroskopisch reale Quantentheorie 265
- H.-H. SCHMIDTKE, Über die Spin-Bahn-Wechselwirkung in der Ligandenfeldtheorie 276
- J. DURAND, Quantitative Untersuchung der Leistungsbilanz eines vollständig ionisierten He-Plasmas 281
- H. ROTHER, Massentrennungs- und Einschnürungseffekte in HF-Plasmen 300
- G. HOFMANN, Elektrische Sondenmessungen in schnellen, stromstarken Stoßentladungen 309

P. JEANMAIRE, H. KLINGENBERG u. H. REICHENBACH, Untersuchung von Stoß- und Leuchtfront in einem elektromagnetischen Stoßrohr	318	K. GÜRS, Relaxationsschwingungen in der Emission optischer Rubin-Maser unter verschiedenen Arbeitsbedingungen	510
J. RUDOLPH, Zur Frage der Absorption von Halogenidleichtstoffen	323	G. ROTH, Elektronenbeugungsuntersuchung an Flüssigkeiten. II. Aromatische Substanzen	516
H. G. HÄFELE, Das Infrarotspektrum des Rubins A. SAUPE, UV-Untersuchungen an Stilben, Benzalanilin, Azobenzol, Azoxybenzol und einigen kristallinflüssigen Alkoxyderivaten	331	G. ROTH, Elektronenbeugungsuntersuchung an Flüssigkeiten. III. Wasser	520
M. S. RAMAN, R. KUMAR, and R. L. DATTA, Electrolytic Separation of Deuterium; Effect of Temperature	336	C. J. H. SCHUTTE, The Infra-red Spectrum of the Thiocyanate Group in the Pyridine Complexes of Cu(II), Ni(II) and Co(II)	525
F. E. WITTIG u. E. GEHRING, Eine kalorimetrische Bestimmung der Mischungswärme im flüssigen System Silber—Zinn bei 975 °C in einem neuen Hochtemperaturkalorimeter	347	DALLAS T. HAYES, Zur Lösung der BETHE—GOLDSTONE-Gleichung bei nicht-verschwindendem Gesamtimpuls I	531
H. KÖNIG, Über die Löslichkeit der Edelgase in Meerwasser	351	F. J. COMES, Sekundärionenbildung in Krypton	539
M. SKÁLA u. K. HAUPTMANOVÁ, Bemerkungen zum chemischen Transport bei der Züchtung von Zinksulfid-Einkristallen	363	F. WINTERBERG, Covariant Treatment of Linearized Magneto-Fluid Dynamics	545
R. ABBEL, Über den Ferromagnetismus dünner Schichten	368	Heft 5	
H. GÄRTNER, Struktur und magnetische Eigenschaften dünner Nickelschichten aus der Kathodenzerstäubung	371	DALLAS T. HAYES, Zur Lösung der BETHE—GOLDSTONE-Gleichung bei nicht-verschwindendem Gesamtimpuls II	559
H. W. WACHSMUTH u. H. EWALD, Ein doppelfokussierendes Massenspektrometer mit inhomogenem Magnetfeld und Toroidkondensator	380	J. DARVAS, Das α -Spektrum aus dem Zerfall des Li^8	569
J. FRANZEN u. H. HINTENBERGER, Über die Ionenbildung im Vakuum-Hochfrequenzfunken	389	S. ORECHER, Messungen des niederenergetischen γ -Spektrums von Cd^{114} , Ho^{166} und Eu^{154}	576
J. FRANZEN, Die Beschleunigung positiver und negativer Ionen im Wechselfeld des Vakuum-Hochfrequenzfunken nach DEMPSTER	397	W. BÖTTCHER u. H. DAMMANN, Erzeugung und Berechnung schneller konzentrischer Stoßwellen in Helium	580
	410	H. THOLL, Der Übergang der Elektronenlawine in den Kanalaufbau bei hoher Überspannung in Stickstoff (mit geringem CH_4 -Zusatz)	587
Heft 4		L. FROMMOLD, Die Erzeugung sehr kurzer und intensiver UV-Lichtimpulse	590
H. SCHLÜTER, Rekombination und Ionisation in einer stationären Hochfrequenzentladung	439	F. J. COMES u. H. G. SÄLZER, Die Kapillarfunkentstrecke als Lichtquelle für Photoionisationsuntersuchungen	594
A. KILDAL, On Drift Instabilities in a Collisionless Electron-Proton Plasma from the Point of View of Energy Absorption of Resonant Particles W. BIEGER, H. GRESSER, P. NOLL u. H. TUCZEK, Beschleunigung von Plasma	446	K. H. BECKER u. K. H. WELGE, Fluoreszenz von NH-Radikalen bei der Photodissoziation des NH_3 im Vakuum-UV	600
H. KLINGENBERG u. E. MEDER, Messungen an einer im T-Rohr laufenden Plasmafront mit Hilfe von 3 cm-Mikrowellen	453	H. SCHÜLER u. G. ARNOLD, Beobachtung von Elementarprozessen an angeregten Molekülen. III. Cyclohexan, 2. Teil	604
I. E. BOCK, A Direct Method of Calculating the Optimum Operating Conditions of Isotope Separation Columns	459	L. HOFACKER, Quantentheorie chemischer Reaktionen	607
G. GEISELER u. M. RÄTSCHE, Über ein Rotations-Metallblock-Kalorimeter hoher Empfindlichkeit	465	G. v. FOERSTER, Triplettphosphoreszenz und Elektronenspinresonanzabsorption einiger organischer Moleküle in glasigen Lösungen	620
J. HENGVOSS u. E. A. TREDELENBURG, Kryopumpversuche mit Wasserstoff unter Ultrahochvakuum-Bedingungen im Bereich zwischen 4,2 °K und 2,5 °K (I)	473	A. SCHMILLEN u. J. KOHLMANNSPERGER, Lumineszenzuntersuchungen an dotierten Einkristallen aromatischer Kohlenwasserstoffe	627
H. PREUSS, Die Methode der Atomassoziationen II H.-H. SCHMIDTKE, Die WALSHsche Regel im Rahmen der MO-LCAO-Näherung III (AB_2 -Moleküle) G. B. SCHMIDT u. W. HERR, Chemische Wirkungen des ^{80}mBr -Kernisomeren-Überganges in kristallinen Co-, Rh- und Ir-Pentamminbromokomplexsalzen. Der Einfluß der Temperatur, des Anions und der Ligandatome	481	R. SUHRMANN, M. KRUEL u. G. WEDLER, Elektronische Wechselwirkung zwischen Kohlenmonoxyd und aufgedampften Ge-Filmen mit reiner oder mit Sauerstoff vorbelegter Oberfläche	633
	489	U. BIRKHOLZ u. G. HAACKE, Thermoelektrische Eigenschaften von eigenleitendem $\text{Bi}_2\text{Te}_{3-x}\text{Se}_x$	638
	496	M. ZERBST u. H. BOROFFKA, Piezoelektrischer Effekt an Galliumarsenid	642
	505	H. FLEISCHMANN †, H. LUY u. J. RUPPRECHT, Neuere Untersuchungen an halbleitenden IV VI - I V VI ₂ -Mischkristallen	646

- H. KIMMEL, Untersuchung des Ionencharakters gemischt covalent-ionogener Verbindungen mittels Elektronenresonanz 650
 U. DOLEGA, Theorie des pn-Kontaktes zwischen Halbleitern mit verschiedenen Kristallgittern . . . 653

Heft 6

- G. HARIGEL, M. SCHEER u. K. SCHULTZE, Blaskammerexperimente zur Abbremsung relativistischer Elektronen 675
 H. J. ANDRÄ, C. M. H. HASHMI, P. KIENLE u. F. W. STANEK, Mössbauer-Absorption der 77 keV- γ -Strahlung von Au^{197} in metallischem Gold . . . 687
 U. HAEBERLEN, R. HAUSER u. F. NOACK, Kernmagnetische Messungen an einem linearen Polyäthylen. I. Spin-Gitter-Relaxationszeit T_1 und Linienform 689
 F. WINTERBERG, On the Propagation of ALFVÉN Waves in Certain Rotational Symmetric Magnetic Fields 701
 W. LIPTAY, Die Beeinflussung der Fluoreszenz von Molekülen durch ein äußeres elektrisches Feld. I. Theorie 705
 R. K. BAUER, Polarization and Decay of Fluorescence of Solutions 718
 A. PRÖPSTL u. H. C. WOLF, Das Fluoreszenzspektrum von Naphthalin-Kristallen zwischen 2° und 100°K 724
 H.-G. HÄFELE, Der Einschwingvorgang und die quasikontinuierliche Emission des $\text{CaWO}_4:\text{Nd}^{3+}$ -Laser 735
 B. KOCKEL, Eine Berechnung des Methanmoleküls 739
 H. GOBRECHT, A. TAUSEND u. K. SIEMSEN, Der Einfluß verschiedener Metalle auf die elektrische Leitfähigkeit von chlordotiertem Selen 745
 A. HENGLEIN und G. A. MUCCINI, Mass Spectrometric Observation of Electron and Proton Transfer Reactions between Positive Ions and Neutral Molecules. Part II 753
 K. HEINZINGER, W. EICHENAUER u. A. KLEMM, Die Wärmeleitfähigkeiten von Normal- und Orthodeuterium bei Temperaturen des flüssigen Wasserstoffes 762

Heft 7

- H. RAMPACHER, Zur Theorie der U-Bande 777
 G. ZANKL, Magnetische und elektronenmikroskopische Untersuchungen zum plastischen Verhalten von vielkristallinem Nickel 795
 U. DOLEGA, Untersuchungen über die elektrischen Eigenschaften von Cadmiumselenid 809
 F. MATOSI, A. RÄUBER u. F. W. KÜPPER, Ionenumladungen in Zinksulfid und ihre analytische Auswertung durch Elektronenspinresonanz . . . 818
 A. PRÖPSTL u. H. C. WOLF, Die Temperaturabhängigkeit der sensibilisierten Fluoreszenz in Naphthalin-Kristallen zwischen 2 und 100°K . . . 822
 J. HAASE u. W. ZEIL, Dielektrische Untersuchungen zum Relaxationsverhalten verdünnter Lösungen im Mikrowellenbereich. 3. Mitteilung . . . 828

- H. CORDES u. G. DÖGE, Die Diffusionskoeffizienten der Legierungspartner im flüssigen System Blei-Antimon 835
 J. O. LILJENZIN, H. REINHARDT, H. WIRRIES u. R. LINDNER, Complex Formation in Molten Salts Studied by Distribution Methods. II. Cd- Chloro Complexes in K-Li- NO_3 840
 V. WALTHER u. H. HINTENBERGER, Untersuchung über die Emission positiver Sekundärionen und die Reflexion von Edelgasionen an Festkörperoberflächen 843
 W. THIELO, Die Untersuchung eines Stickstoffplasmas hoher Teilchendichte mit magnetischen Sonden . . 854
 G. BREDERLOW, Die Struktur der Plasmawolke im elektromagnetischen Stoßwellenrohr 868

Heft 8/9

- G. D. CORMACK, Inductive MHD Generator . . . 885
 F. SCHWIRZKE, Diffusion eines Plasmas in Abhängigkeit von Magnetfeld und Druck und von der Längs-Ausdehnung in Magnetfeldrichtung . . . 889
 F. P. KÜPPER, Die zeitliche Änderung der radialen Elektronendichteverteilung beim Theta-Pinch . . 895
 F. STUHL u. K. H. WELGE, Blitzlicht-Photolyse des NH_3 im Vakuum-UV (II) 900
 D. KLEY, F. STUHL u. K. H. WELGE, Blitzlicht-Photolyseanordnung für das Schumann-UV mit hoher Zeitauflösung 906
 R. LANGKAU, Teilchentrennung mit Szintillationszählern und Anwendung auf die Messung von Protonenspektren aus Reaktionen von Neutronen des Energiebereichs 12 bis 22 MeV mit den Kernen K^{39} , J^{127} und Cs^{133} 914
 K. D. SCHUY u. H. HINTENBERGER, Massenspektroskopische Festkörperuntersuchungen verbesserter Reproduzierbarkeit mit dem Gleichstrom-Abreißfunken im Vakuum zur Ionenerzeugung 926
 C.-A. SJÖBLOM u. A. LUNDÉN, Selbstdiffusion in geschmolzenen Halogeniden 942
 S. GUSTAFSSON, Thermal Diffusion in the Fused Alkali Nitrates LiNO_3 , KNO_3 , and RbNO_3 . . . 949
 J. BLOCK, Über die Feldkondensation und Feldreaktion der Ameisensäure an einigen Metallen . . 952
 A. KAWSKI, Untersuchungen zum zwischenmolekularen Energieübergang in fluoreszierenden Lösungen 961
 H. STEGEMEYER, Die Berechnung der Elektronenübergänge im Diphenyl nach der Methode des verzweigten Elektronengases 967
 H. HARTMANN, H. SILLESCU u. K. D. FUNKE, Untersuchung der Kernquadrupolresonanz in den drei polymorphen Phasen der Mono-chloressigsäure . . 974
 H. HARTMANN u. H. HAAS, ZEEMAN-Effekt der Kernquadrupolresonanz in ortho-Dichlorbenzol . . . 977
 J. SCHNEIDER, S. R. SIRCAR u. A. RÄUBER, Elektronen-Spin-Resonanz von Mn^{2+} -Ionen im kubischen und trigonalen Kristallfeld des ZnS 980
 H. FISCHER u. K.-H. HELLWEGE, ESR-Untersuchungen an bestrahlten Einkristallen von ϵ -Caprolactam 994
 W. MÜLLER-WARMUTH, Elektronenspinrelaxation in Flüssigkeiten: Eine quantitative Bestimmung der Wirkung von molekular gelöstem Sauerstoff . 1001

Heft 10

L. WALDMANN, Kinetische Theorie des LORENTZ-Gases aus rotierenden Molekülen	1033
S. SEYFFERTH, Über kooperatives Verhalten äußerer Nukleonen im Oszillator-Modell mit Quadrupolwechselwirkung	1049
W. KUTZELNIGG, Über die Symmetrie-Eigenschaften der reduzierten Dichtematrizen und der natürlichen Spin-Orbitale und Spin-Geminale (der natürlichen Ein- und Zwei-Elektronen-Funktionen)	1058
B. HÖFFLINGER u. J. VOITLÄNDER, Eine Berechnung der Feldgradienten am Ort der Fe- und Co-Kerne in $\text{Fe}(\text{C}_5\text{H}_5)_2$ bzw. $[\text{Co}(\text{C}_5\text{H}_5)_2]^+$. I. Quantenmechanische Mittelwerte von r^{-3} für 3d- und 4p-Elektronen	1065
B. HÖFFLINGER u. J. VOITLÄNDER, Eine Berechnung der Feldgradienten am Ort der Fe- und Co-Kerne in $\text{Fe}(\text{C}_5\text{H}_5)_2$ bzw. $[\text{Co}(\text{C}_5\text{H}_5)_2]^+$. II. Zusammensetzung der Feldgradienten ohne STERNHEIMER-Korrekturen	1074
J. DEMNY, Elektronenmikroskopische Untersuchungen an sehr dünnen Glimmerfolien. I. Versetzungen in Glimmer und ihre Kontraste	1088
J. DEMNY, Elektronenmikroskopische Untersuchungen an sehr dünnen Glimmerfolien. II. Das Verhalten des Glimmers bei stärkerer Elektronenbestrahlung	1097
O. BRÜMMER, G. DRÄGER u. H. BAUM, Die RÖNTGEN-K-Absorptionsspektren des kubischen und hexagonalen Chroms	1102
G. BOLDT, Messung der Absorptionsschwingungsstärken von CI-Multipletts im Bereich zwischen 1100 und 1800 Å	1107
E. BURLEFINGER u. H. EWALD, Die Empfindlichkeit von Ilford Q1-Platten für Ionen bis 25 keV Energie	1116
L. v. TREPKA, Über einige durch negative Ionen in Alkoholen ausgelöste Ionen-Molekül-Reaktionen	1122
G. KLAGES u. K. OBERMAYER, Dipolrelaxation und Assoziation von Decylalkohol in Mischungen mit unpolaren Flüssigkeiten	1125
K. D. KRAMER u. W. MÜLLER-WARMUTH, Dynamische Kernpolarisation durch Festkörpereffekt in erstarrten Radikallösungen hoher Elektronenspinkonzentration	1129

Heft 11

R. WIENECKE, Druckerhöhung in der zylindersymmetrischen Lichtbogensäule bei überlagertem axialen Magnetfeld	1151
J. D. WELLY, Anfängung von Elektronen-Plasmaschwingungen durch Stoßwellen	1157
G. BERGMANN, Untersuchungen über die Dotierungseigenschaften der Elemente Germanium und Blei in Wismuttellurid Bi_2Te_3	1169
H. GÖING, Elastische Streuung von Protonen an Bleikernen bei 19,2 GeV/c	1182
B. HÖFFLINGER u. J. VOITLÄNDER, Eine Berechnung der Feldgradienten am Ort der Fe- und Co-Kerne in $\text{Fe}(\text{C}_5\text{H}_5)_2$ und $[\text{Co}(\text{C}_5\text{H}_5)_2]^+$. III. STERNHEIMER-Korrektur der Feldgradienten	1185

FRIEDRICH F. SEELIG u. H. KUHN, π -Elektronenzustände durch Direktermittlung der räumlichen Wellenfunktionen mit einem Analogrechner	1191
S. PEYERIMHOFF, Berechnungen am HF-Molekül	1197
A. KELLER, Methode zur Bestimmung der Ausdehnung mittelgroßer idealer Gitterebenenbereiche auf Kristalloberflächen	1205
R. SUHRMANN, R. GERDES u. G. WEDLER, Elektronenmikroskopische Untersuchungen an aufgedampften Nickelfilmen. I. Einfluß der Temperatur auf die äußere Struktur der Filme	1208
R. SUHRMANN, R. GERDES u. G. WEDLER, Elektronenmikroskopische Untersuchungen an aufgedampften Nickelfilmen. II. Oberflächenrauigkeit und Orientierung der Filme	1211
H. WEVER, Thermodiffusion in binären metallischen Mischphasen. I. Theoretische Überlegungen	1215
H. G. FELLER, H. WEVER u. CHR. WILK, Thermodiffusion in binären metallischen Mischphasen. II. Messungen an einigen Phasen des Systems Kupfer-Zinn	1225

Heft 12

P. FRANZOSINI u. K. CLUSIUS †, Ergebnisse der Tieftemperaturforschung. XLI. Atomwärme und Entropie des Goldes zwischen 12 °K und 273 °K	1243
CARL-AXEL SJÖBLOM, Self-diffusion in Molten Zinc Bromide	1247
WERNER A. BINGEL, The Behaviour of the First-Order Density Matrix at the COULOMB Singularities of the SCHRÖDINGER Equation	1249
HANS H. WITTERN, α - α -Streuung und PAULI-Prinzip	1254
W. WEIDLICH, Die feldtheoretische Formulierung der nichtrelativistischen Mehrkanalstreuungstheorie	1266
M. PAHL, Massenspektrometrische Untersuchungen an der positiven Säule in Ar, Ar-He- und Ar-H ₂ -Gemischen	1276
W. SEIBT, R. LUDWIG u. H. EWALD, Genaue Relativmessungen des $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Verhältnisses mit Hilfe eines Doppel-Multiplier-Systems	1288
L. v. TREPKA u. H. NEUERT, Über die Entstehung von negativen Ionen aus einigen Kohlenwasserstoffen und Alkoholen durch Elektronenstoß	1295
G. KNORR, Zur Lösung der Nicht-linearen VLASOV-Gleichung	1304
W. GEIGER, Stationäre Strömungen chemisch reagierender Gase und Plasmen	1315
H. KLINGENBERG, Mikrowellenmessungen an T-Rohren	1331
W. KÖHLER, Der Aktivierungsquerschnitt von Argon-40 für thermische Neutronen	1339
U. HAEBERLEN, R. HAUSER u. W. PECHHOLD, Kernmagnetische Messungen an einem linearen Polyäthylen. II. Das Amplitudenverhältnis der beiden Signalkomponenten. Kristallinität	1345
R. KLEIN, Die Leitfähigkeit eines freien Elektronengases in einem Phononenbad nach der statistischen Thermodynamik irreversibler Prozesse	1351

Notizen

L. WALDMANN u. H.-D. KUPATT, Diffusion von Spin-Teilchen im Magnetfeld	86
--	----

G. SIMON, Eine neue Form der Quantisierung der DIRAC-Gleichung	88	K. MÖBIUS u. F. SCHNEIDER, Elektronenspinresonanz-Untersuchungen an DPPH-Hydroperoxyd-Lösungen	428
A. BUDÓ u. L. SZALAY, Über die wahre Abklingdauer der Fluoreszenz von Lösungen	90	F. DÖBLER, Der zeitliche Verlauf der Elektronendichte im nachleuchtenden Stickstoffplasma	431
J. CABICAR u. F. EINHORN, Die Regeneration von Radioluminophoren	92	W. KAUL, P. SEYFRIED u. R. TAUBERT, Die Lebensdauer der angeregten Reaktanten in Neutralreaktionen (I)	432
I. DIETRICH, H. PFISTERER, H. RICHTER, R. WEYL u. U. ZWICKER, Messungen an Drähten aus harten Supraleitern des Systems Niob-Zirkonium	93	H. L. ESCHBACH, R. JAECKEL u. D. MÜLLER, Diffusion von Neon durch Glas	434
K. D. SCHUY u. H. HINTENBERGER, Der Gleichstrom-Abreißfunken als neue Ionenquelle für massenspektroskopische Festkörperuntersuchungen	95	W. LUKOSZ, Ein Verfahren zur optischen Abbildung mit einem über die klassische Auflösungs-grenze hinausgehenden Auflösungsvermögen	436
A. HENGLEIN, G. JACOBS, and G. A. MUCCINI, Observations on the Reactions of Normal and Excited Ions of Cyanogen and the Persistent Complex $C_4N_4^+$	98	J. FIEDLER u. G. HERRMANN, Voraussage der wahrscheinlichsten Kernladung primärer Spaltprodukte durch die Regel der gleichen Ladungsver-schiebung und eine neue Massenformel	553
D. SCHULTE-FROHLINDE u. K. EIBEN, O^\ominus -Radikationen bei der Radiolyse von alkalischem Eis	99	H. H. FLEISCHMANN u. F. W. STANEK, Strahlungsparameter eines 6,12 MeV-Niveaus von Pr^{141}	555
M. CREUZBURG, Unsymmetrie in der Intensitätsverteilung charakteristischer Energieverluste	101	F. ECKART u. C.-H. VOGEL, Zum Einfluß der Chlor-dotierung auf das Kristallisationsverhalten des amorphen Selen	557
M. RADHAKRISHNAN, Thermodynamic Properties of SF_4 and SOF_4	103	J. HENGVOSS u. E. A. TREDELENBURG, Quantitative Untersuchungen der Cryotrapping-Wirkung von Argon an Wasserstoff bei 4,2 °K	558
J. EGGERT, Mysteriöse Kriställchen	251	F. MATOSI, G. SCHMID u. A. RÄUBER, Elektrolumineszenz an ZnS- und ZnS:Al-Kristallen	667
Y. MIZUSHIMA u. O. OCHI, Ordnungsvorgang in aufgedampften Übergangsmetallschichten	252	F. FUJIMOTO, Intensities of BiOCl in Electron Diffraction	668
Y. MIZUSHIMA u. O. OCHI, Tunnelwiderstand in Metallkontakten und der Widerstand aufgedampfter Metallschichten	254	H. KORSCHING, Zum „Vergessenen Effekt“	669
L. BILOT u. A. KAWSKI, Dipolmomente einiger Phthalimid-Derivate im ersten angeregten Singulettzustand	256	H. DREIZLER, H.-G. SCHIRDEWAHN u. B. STARCK, Numerische Werte einiger Störsummen zur Analyse der Torsionsfeinstruktur von Rotationspektren	670
A. SCHARMANN u. G. SEIBERT, Induzierte Photoelektronen- und Thermoelektronennachemission von Na_2CO_3	257	D. BLOESS u. F. MÜNNICH, Untersuchung der Lebensdauer angeregter Kernniveaus von Ca^{42}	671
H. SCHLÜTER, Spiralstrukturen und Widerstands-extrema in Hochfrequenzentladungen	258	R. SZIMANN u. H. WENZL, Zur Kinetik der thermischen Bildung von Leerstellen in Platin	673
P. KRAMER, Symmetrieangepaßte Funktionen für ein System aus drei Teilchen verschiedener Masse J. DEMNY, Mehrfachkontraste an Versetzungen in Glimmer	260	H. BROSS u. A. HOLZ, Halbempirische Bestimmung der Kopplungsparameter von Li, Na und K	765
T. SZONDY u. I. VÁGHÓ, Eine einfache Korrektur für wellenmechanische Erwartungswerte	261	E. JUSTI u. K. AUCH, Änderung des elektrischen Widerstandes von Kalium bei 4,2 °K in gepulsten magnetischen Longitudinalfeldern bis 110 kG	767
H. CORDES u. G. DÖGE, Die Selbstdiffusion von geschmolzenem Kaliummetall (Kurze Bemerkung zur Arbeit von ROHLIN und LODDING)	263	K. HUFNAGEL u. H. KILP, Zur Sonderstellung des Cyclohexans als Lösungsmittel polarer Molekeln bei der dielektrischen Relaxation	769
L. WALDMANN, Zur Druckabhängigkeit des Thermoeffusionsfaktors	417	L. RINDERER u. E. SAUR, Kritische Stromstärken von supraleitenden Nb_3Sn -Diffusionsschichten in stationären Magnetfeldern bis zu 90 kOe	771
K. GÜRS, Relaxationsschwingungen in der Emission optischer Maser mit Neodym in Calciumwolframat	418	G. SCHMITZ u. J. UHLENBUSCH, Zur Bestimmung der Materialfunktionen von Gasen bei hohen Temperaturen aus Messungen am Lichtbogen	772
U. BONSE, Einfluß kleinster Gitterdeformationen auf den Weg und die Absorption interferierender RÖNTGEN-Strahlen	421	U. LINDNER u. H. PFEIFER, Die Protonenrelaxation in konzentrierten wäßrigen Lösungen von Magnesiumsulfat	773
P. GERTHSEN u. K. H. HÄRDTL, Eine Methode zum direkten Nachweis von Leitfähigkeitshomogenitäten an Korngrenzen	423	A. KLEMM, Isotopentrennung bei viskoser Strömung von geschmolzenem Lithium	775
K. AUCH u. G. LANDWEHR, Oszillatorische magnetische Widerstandsänderung an Wismut-Tellurid bei tiefen Temperaturen	424	G. MEYER-PUNDT, Zwei-Photonen-Austausch-Korrektur für Myon-Elektron-Streuung	877
K. A. BECKER, W. SCHULTZE u. I. N. STRANSKI, Über Kondensationsversuche mit Arsenitrioxyd	427	E. MARTENSSEN, Eindeutigkeitsbeweis im Großen für die inkompressiblen magnetohydrodynamischen Gleichungen	878
A. SCHMITT u. W. ZEIL, Das Kernquadrupolresonanzspektrum des $TeCl_4$	428	F. KIRCHNER, Wasserstoffmoleküle mit vier und fünf Atomen	879

K. KOLB u. E. MACHERAUCH, Eine Erholungserscheinung im verformten Ferrit zwischen 50 °C und 70 °C	880	H. FISCHER, ESR-Untersuchungen an kurzlebigen Radikalen bei der Redoxpolymerisation einiger Monomeren	1142
S. DÄHNE u. D. LEUPOLD, Die anomale Bathochromie der WURSTERSCHEN Farbsalze	881	R. HAUSER, Zur Protonenrelaxation des Wassers	1143
J. HAASE, E. SISTIG u. W. ZEIL, Dielektrische Messungen an Plexiglas bei 36,06 und 70,86 GHz	883	H. KIRCHMAYR u. M. LEEB, Auswertung von RÖNTGEN-Pulveraufnahmen mit elektronischen Datenverarbeitungsanlagen	1144
E. SIRTIL, Die „Sandwich-Methode“ — ein neues Verfahren zur Herstellung dünner Halbleiterschichten	884	H. EBEL, Ein fokussierendes DEBYE-SCHERRER-Verfahren	1145
H. DÜKER u. A. ILLENBERGER, Emissionsmikroskopische Bilder ebener Metalloberflächen unter Verwendung von Feldelektronen	1008	W. CLAUSNITZER, Gleitentladungen in Spalten	1146
A. BENNINGHOVEN u. F. KIRCHNER, Über die Energieverteilung neutraler und geladener Zerstäubungsprodukte	1008	Y. MIZUSHIMA u. O. OCHI, Magnetische Koerzitivkraft aufgedampfter dünner Nickelschichten	1148
K. KAMBE, Theorie der Schattenbildung von Verzerrungslinien in RÖNTGEN-Durchstrahlungsdigrammen	1010	Y. MIZUSHIMA u. O. OCHI, Magnetische Eigenschaften aufgedampfter Nickelschichten	1149
K. H. v. KLITZING, Magnetostriktion und Koerzitivfeldstärke einiger Fe-Si-Cr- und Fe-Si-Co-Legierungen	1011	H. HINTENBERGER, J. FRANZEN u. K. D. SCHUY, Die Periodizitäten in den Häufigkeitsverteilungen der positiv und negativ geladenen vielatomen Kohlenstoffmolekülen C_n^+ und C_n^- im Hochfrequenzfunken zwischen Graphitelektroden	1236
PH. DÜNNER u. S. MÜLLER, Thermomagnetische Untersuchungen an Eisencarbiden	1012	W. HERTZ, A. KOLLER, A. MICHEL u. H. SCHINDLER, Elektrodenlose Drei-Spulen-Plasmakanone	1237
L. FRITSCHKE u. H. SEUFERT, Gasadsorptionsverhalten, HALL-Effekt und Struktur von Wismutschichten	1013	P. J. KRUEGER, First Overtone NH Band Splitting and Intramolecular NH...X Hydrogen Bonds	1239
I. RUGE u. R. CONRADT, Ladungsträgerfreie Energieübertragung zwischen zwei pn-Sperrschichten in einem Siliciumkristall	1016	L. WALDMANN, Über eine nichtstationäre Meßmethode für die Wärmeleitkonstante von Gasen	1360
G. O. MÜLLER u. H. WEBER, Zur Feldverstärkung der Kathodo-Lumineszenz an CdS-Einkristallen	1018	H. HERMANSDORFER u. G. HOFMANN, Doppelsondenmessungen mit Hilfe eines Mikrowellenübertragers	1361
E. SCHILLMANN, Ein Zusammenhang zwischen der maximalen Löslichkeit und dem Verteilungskoeffizienten von Verunreinigungen in Indiumarsenid	1019	K. GÜRS, Periodische Relaxationsschwingungen und Emission ohne Spikes bei einem kurzen Rubin-Laser	1363
H. HANTSCHKE u. D. RÖSS, Einschwingverhalten torischer Rubin-Laser in Abhängigkeit von der Pumpleistung	1020	F. GSCHWEND, H. P. KLEINKNECHT, W. NEFT u. K. SEILER, Tunnelprozesse am Halbleiter-Supraleiter-Kontakt	1366
J. KRAMER, Die Exoelektronenemission an Alkalihalogeniden	1022	M. DRECHSLER u. G. JÄHNIG, Erwärmung und Kühlung dünner Drähte durch Feldemission	1367
H. HARTMANN u. E. MÜLLER, Absorptionsmessungen an unverdünntem Methanol und Lösungen der Alkali- und Erdalkalihalogenide in Methanol im Bereich der OH-Valenzschwingung	1024	U. BONSE u. E. KAPPLER, Ein Zählrohrverfahren zur Messung der Netzebenenorientierungs- und Gitterkonstantenverteilung von schwach deformierten Einkristallen	1369
F. DÖRR, H. GROPPER u. N. MIKA, Einfluß schwerer Substituenten auf die Polarisation der Triplett-Singulett-Emission. Monohalogenderivate des Naphthalins	1025	H. EBEL u. R. KAISER, Eine Möglichkeit zur Fokussierung von RÖNTGEN-Strahlen	1371
U. HAEBERLEN, R. HAUSER u. F. NOACK, Zur Form des Kernsignals in festem Polyäthylen	1026	W. LUGSCHEIDER, Direkte Aufzeichnung von Spektren	1372
D. BLOESS u. F. MÜNNICH, Messung der Lebensdauer des 8,4 keV-Niveaus von Tm^{169}	1028	H. EICHHORN u. J. VOITLÄNDER, Das Dunkel- und Photoleitverhalten von Ferrocen	1373
F. R. KESSLER, Helikonen, eine Präzession von Wirbelströmen	1030	R. D. FISCHER, Ringladung und Ringgröße in Komplexen des Typs $C_nH_nMe(CO)_3$ (Mitt. I zur Ladungsverteilung in Sandwich-Komplexen)	1373
G. ECKER, W. KRÖLL u. O. ZÖLLER, Thermische Instabilität der Plasmasäule	1138	H. PAGNIA, Präparation freitragender InSb-Schichten für UR-Messungen	1375
W. REHMANN, K. REIBER u. A. SCHARMANN, Zur Messung der Lumineszenzabklingzeiten von CsJ und CsJ/Tl nach Anregung mit Licht und α -Teilchen	1139		
L. KLYNNING u. H. NEUHAUS, Über das Bandenspektrum des Kobaltdeutrids	1142		
		Berichtigungen	
		Zu Seite 332 von Band 17 a	438
		Zu Seite 531 von Band 18 a	674
		Zu Seite 653 von Band 18 a	776
		Zu Seite 432 von Band 18 a	884
		Zu Seite 1085 von Band 17 a	1032
		Nachricht	264
		Zusammenfassung aus Teil b	1376
		Nachruf	
		W. JOST, KLAUS CLUSIUS zum Gedenken	1241