

Inhaltsverzeichnis

Heft 1

Originalarbeiten

- G. LÜDERS, Die Methode der Korrelationsfunktion in der Theorie der Supraleitung. VI. Berücksichtigung des Kristallgitters 1
- J. BRICKMANN u. H. ZIMMERMANN, Zur Theorie des Tunneleffekts eines Teilchens im Doppelminimumpotential 11
- W. KRÖLL, Scattering of Electromagnetic Waves by Turbulent, Weakly Ionized Plasmas 19
- K. KAMBE, Dynamische Theorie der Röntgenstrahl-Interferenzen an schwach verzerrten Kristallgittern. II. Strahlenoptik von Bloch-Wellen im allgemeinen Fall und im Zweistrahlfall 25
- S. E. GUSTAFSSON, N.-O. HALLING, and R. A. E. KJELLANDER, Optical Determination of Thermal Conductivity with a Plane Source Technique. I. Molten Sodium Nitrate and Potassium Nitrate 44
- O. MÜLLER, Die chemische Zusammensetzung des Steinmeteoriten St. Severin 48
- W. ROEDEL, Tracer Studies of Atmospheric Exchange Based on Measurements of Cosmic Ray Produced Sodium-22 51
- M. WINNEWISSE u. J. HAASE, Elektronenbeugungsmessungen zur Struktur des gasförmigen Disulfans 56
- J. HAASE u. M. WINNEWISSE, Strukturbestimmung von Schwefeldioxid mit Hilfe der Elektronenbeugung an Gasen 61
- M. MITZLAFF, R. HOLM u. H. HARTMANN, Mikrowellenspektrum und Struktur von Tribromsilan 65
- H. D. RUDOLPH u. A. TRINKAUS, Mikrowellenspektrum, Hinderungspotential der internen Rotation und Dipolmoment des meta-Fluortoluols 68
- D. DEMUS u. H. SACKMANN mit Untersuchungen von G. KUNICKE, G. PELZL u. S. SALFFNER, Polymorphie bei kristallin-flüssigen Substanzen: Smektische Trimorphie 76
- D. DEMUS, G. KUNICKE, J. NEELSEN u. H. SACKMANN, Die Polymorphie der kristallin-flüssigen Modifikationen in der homologen Reihe der 4'-n-Alkoxy-3'-nitrodiphenyl-4-carbonsäuren 84
- G. SIEGLE, Bildungsgesetze der Kernsignale in Festkörpern bei Impulsexperimenten 91
- R. LAUER, Ein einfaches Modell für Elektronenkanonen mit gekrümmter Kathodenoberfläche 100
- J. SCHELLEN, Massenspektrometrische Untersuchung der Sekundärionen-Emission von Legierungen 109
- F. J. COMES, A. ELZER u. F. SPEIER, Photoionisationsuntersuchungen an Atomstrahlen. I. Die Messung von Photoausbeuten mit Hilfe der Photoionisation des Wasserstoffatoms 114
- F. J. COMES, F. SPEIER u. A. ELZER, Photoionisationsuntersuchungen an Atomstrahlen. II. Der Ionisierungsquerschnitt des atomaren Sauerstoffs 125

- F. J. COMES u. A. ELZER, Photoionisationsuntersuchungen an Atomstrahlen. III. Der Ionisierungsquerschnitt des atomaren Stickstoffs 133
- F. J. COMES, H. G. SÄLZER u. G. SCHUMPE, Autoionisation in Atomspektren 137
- G. ENGLERT, A. SAUPE u. J.-P. WEBER, Protonenresonanzspektren orientierter Moleküle: Acetylenverbindungen 152
- G. KLÄGES u. N. ROTH, Mikrowellen-Relaxation von Decylalkohol in Mischung mit unpolaren Flüssigkeiten 171
- K. UNGER, Berechnung der Knight-Shift in elektronenleitenden III-V-Halbleitern 178
- J. G. RABE, Die Bildung von Elektronenzentren in polykristallinem Natriumchlorid und Strontiumchlorid durch ^{60}Co - γ -Strahlen 186

Notizen

- T. TIETZ, Simple Analytical Eigenfunctions of Electrons in Thomas-Fermi Atoms 191
- L. KLASINC, Z. MAJERSKI, and N. TRINAJSTIĆ, Reactivity Indices in Benzotropones 192
- P. EHRET, G. JESSE u. H. C. WOLF, ENDÖR-Untersuchungen am metastabilen Triplett-Zustand des Naphthalin-Moleküls 195
- C.-A. SJÖBLÖM and J. ANDERSSON, Self-Diffusion in Molten Thallous Chloride. A Re-Determination 197

Heft 2

Originalarbeiten

- H. NÄPFEL, H. RUDER u. H. VOLZ, Klassische Größen und quantenmechanische Operatoren in allgemeinen Koordinaten 199
- H. NEUMANN, Untersuchung heißer Elektronen in Halbleitern mit Hilfe der Feldelektronenemission 204
- J. HAUPT u. W. MÜLLER-WARMUTH, Kernrelaxation und behinderte Rotation in organischen Festkörpern bei tiefen Temperaturen. Tunneleffekt und Behinderungspotential von o-, m- und p-Xylol 208
- J. MEINRENKEN, Stationäre und nichtstationäre Konzentrationsverteilung von Isotopen im Trennrohr 217
- R. H. BIERI u. H. FECHTIG, Die Diffusion der Uredelgase Helium, Neon und Argon im Meteoriten Fayetteville 222
- TH. HEHENKAMP, Zur Frage des Diffusionsverhaltens des Kupfers auf der Nickelseite des Systems Kupfer-Nickel 229
- C.-A. SJÖBLÖM and J. ANDERSSON, External Transport Numbers in Molten Zinc Bromide 235
- C.-A. SJÖBLÖM and J. ANDERSSON, Self-Diffusion in Molten Lead Bromide 239
- S. E. GUSTAFSSON and R. A. E. KJELLANDER, An Interferometer for Direct Recording of Refractive Index Distributions 242



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 digitalized 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.

M. WENDT u. J. HARTUNG, Ladungszustände von Lithiumionen in Gasen	247	V. D. DEOKAR and A. GOSWAMI, Influence of Substrate Temperature on Semiconducting Properties of Thin Films	348
P. H. GRASMAN, Der Druckaufbau in einem stationären, magnetfeldstabilisierten Heliumplasma hoher Dichte und Temperatur	251	G. TREVISAN, S. PIZZINI, G. ROBERT, F. GIRARDI, and E. SABBIONI, Oxide and Hydroxide Activity Determination in Oxide Doped Lithium Fluoride. II. Total Oxygen Content Determination	351
W. BIEGER, H. GRESSER, F. HOENEN, R. LÄUTER, F. RICHTER, A. STAMPA u. H. TUCZEK, Untersuchung zur Beschleunigung von Plasma mit elektromagnetischen Wanderwellen	263	J. H. D. ELAND and C. J. DANBY, Inner Ionization Potentials of Aromatic Compounds	355
P. BURKERT, H. P. FRITZ u. H. MOSER, Untersuchungen der Mikrowellenanregung elektrodenloser Gasentladungen für spektroskopische Zwecke bei höheren Sendeleistungen	271	E. H. FINK u. K. H. WELGE, Lebensdauern und Löschquerschnitte elektronisch angeregter Zustände von N_2O^+ , NO, O_2^+ , CO^+ und CO	358
E. W. BECKER, R. KLINGELHÖFER u. H. MAYER, Wechselwirkung kondensierter Molekularstrahlen mit festen Oberflächen	274	W. LIPTAY, H. WEISENBERGER, F. TIEMANN, W. EBERLEIN u. G. KONOPKA, Über das Elektronenspektrum von Fluoren. Beobachtung einer durch ein elektrisches Feld induzierten Absorptionsbande	377
H. KNOF u. B. MAIWALD, Massenspektrometrische Untersuchungen an Kondensationsprodukten von Aceton	279	LORE KERN-BAUSCH, Untersuchungen zum Temperaturgang der F-Absorptionsbande	393
J. KALUS u. H. J. THALER, Anisotropie der Kernresonanzfluoreszenzausbeute an Si^{28} mit Aluminium-Einkristallquellen	283	H. RAMPACHER, Theory of Radiative and Non-radiative Electronic Processes in Ionic Crystals with Point Imperfections	401
W. MEHLHORN, D. STALHERM u. H. VERBEEK, Messung der Energiebreiten von Röntgen-Niveaus mit Hilfe der Auger-Elektronenspektroskopie	287	G. WILL, Untersuchung der magnetischen Struktur von $ErAl_2$ mit thermischen Neutronen	413
H. G. KUBALL u. W. GALLER, Die optische Polarisierbarkeit im Bereich einer Absorptionsbande	295	W. SMILGA, Zur Expansion künstlicher, neutraler Metaldampfwolken in der Hochatmosphäre	417
W. ARNOLD, H. DREIZLER u. H. D. RUDOLPH, Mikrowellenspektrum, Hinderungspotential der internen Rotation, Dipolmoment und Quadrupolkopplungskonstanten des N-Methylpyrrols	301	J. RAEDER, Über die Verschiebung zylindrischer Lichtbögen ohne Materiebewegung	424
R. HOLM, M. MITZLAFF u. H. HARTMANN, Mikrowellenspektrum, interne Rotation, Struktur und Dipolmoment von Methylchloroform	307	R. WRZESINSKY, Die Wechselwirkungsenergie eines Systems von drei H-Atomen	432
R. W. AMBERGER u. A. FLAMMERSFELD, Dispersionskurven für Anthracen, Tetracen, para-Terphenyl, trans-Stilben und Plastikszintillator NE 102 A	311	R. WRZESINSKY, Zum nichtadiabatischen Verhalten der Kernbewegung eines H_3 -Systems	446
H. PORT u. H. C. WOLF, Phosphoreszenz und verzögerte Fluoreszenz von Naphthalin in verschiedenen Mischkristallen	315	U. HARMS, Geschwindigkeitsabhängige Zwei-Teilchen-Potentiale im Ein-Teilchen-Ein-Loch-Modell der Kerne ^{16}O und ^{12}C	453
Notizen		Notizen	
D. MENZEL, Massenspektrometrische Untersuchung der inelastischen Wechselwirkung langsamer Elektronen mit adsorbierten Teilchen	330	A. K. MITRA, On a Consequence of Bogoliubov's Functional Ansatz	465
H. KREBS, Über die Ursache der Supraleitung	332	H. SPIESECKE, Durch Kernresonanz bestimmte Strukturdaten des $^{13}CH_3NC$	467
G. BREITLING u. H. RICHTER, Ordnungszustände in Metallschmelzen bei dichtester Packung der Atome	334	J. BAIER und M. KRIECHBAUM, Energieniveaus halbmagischer Kerne	468
P. KEIL, Zur Berechnung optischer Konstanten von KBr aus Energieverlustmessungen	336	G. MESSERLE, Anregung hoher Rotationsniveaus von C_2 -Banden	470
H. EBEL u. A. WAGENDRISTEL, Röntgenographische Korngrößenbestimmung an texturbefaheten grobkristallinen Stoffen	337	V. K. SAXENA and S. C. SAXENA, Gas Mixture Separation by Thermal Diffusion Column	471
Heft 3		A. OTT and A. NORDÉN-OTT, Diffusion of Silver in Solid Lithium Metal	473
Originalarbeiten		U. BUCK u. H. PAULY, Interferenzexperimente hoher Auflösung bei atomaren Stößen	475
D. MICHEL, Protonenspinrelaxation von Benzol an Silikageloberflächen	339	D. PETER and G. MEYER-EHMSEN, Influence of Bragg Reflection on Thermal Diffuse Scattering of Electrons in Si Single Crystals	476
		R. MAIX, H. EBEL u. A. WAGENDRISTEL, Pulverkorngrößenbestimmung durch Messung der Streuintensität einer monochromatischen Röntgenstrahlung	478

Heft 4

Originalarbeiten

S. J. CYVIN, B. N. CYVIN, A. MÜLLER u. B. KREBS, Schwingungen von Molekülen und Ionen des Typs XY_4 mit D_{4h} -Symmetrie und Massenabhängigkeit der Coriolis-Kopplungskonstanten . . .	479
P. H. HANDEL, R. S. IACOMI u. M. NAUMESCU, Eine stationäre zylindersymmetrische Lösung der Plasmagleichungen im eigenleitenden Halbleiter mit gleichen Beweglichkeiten der Ladungsträger W. STRICKER u. L. KRAUSS, Die Bestimmung der Dissoziationsenergie des F_2 -Moleküls und ein Beitrag zu seinem Bandenspektrum . . .	482
H. KREBS, H. HERMSDORF, H. THURN, H. WELTE u. L. WINKLER, Die Atomverteilungskurve des geschmolzenen Zinn im Temperaturbereich von 226 bis 1140 °C. Über Struktur und Eigenschaften der Halbmetalle. XX . . .	486
C.-A. SJÖBLOM and A. BEHN, Self-Diffusion in Molten Zinc Chloride . . .	491
G. DREYER, E. KAHBIG, D. KIRSTEIN, J. ERPEBECK u. FR. LANGE, Grundlagen und Anwendungen einer neuen Diffusionsmethode in flüssiger Phase. Teil I: Die Steigerung des Diffusionstransportes durch Pulsationsdiffusion . . .	495
K. HOCH, Das elektrische Potential einer Punktladung in einem inhomogenen Medium . . .	498
W. MÜLLER-WARMUTH, R. VAN STEENWINKEL, and F. NOACK, Dynamic Nuclear Polarization Experiments on ^{19}F in Solutions and their Interpretation by the "Pulse Model" of Molecular Collisions . . .	504
U. KOGELSCHATZ, W. BÖTTCHER, H. DAMMANN u. G. KLEIST, Experimentelle Untersuchungen zur Dynamik elektromagnetisch angetriebener konvergenter Zylinderstoßwellen . . .	506
D. REINEN, Über den Jahn-Teller-Effekt des Cu^{2+} -Ions in oxidischen Festkörpern. I. In oktaedrischer Koordination . . .	514
P. KLEIN u. K. KLEINHENZ, Elektronenoptische Untersuchungen an Tellur . . .	521
H. J. DUDEK u. W. SCHÜZ, Elektronenbeugung an Quarz . . .	530
A. WAGENDRISTEL, H. EBEL u. K. BARTSCH, Kritische Betrachtungen zur röntgenographischen Kristallit-Größenbestimmung durch Interferenzpunktzählung . . .	533
H. D. RUDOLPH, A Note on the Evaluation of Nuclear Quadrupole HFS Multiplet Patterns of Molecular Rotational Transitions . . .	535
G. LEHMPFUHL and A. REISSLAND, Photographical Record of the Dispersion Surface in Rotating Crystal Electron Diffraction Pattern . . .	540
G. SCHOFFA, Hyperfein- und Superhyperfeinstruktur der Elektronenspinresonanz und die chemische Bindung in Kupfer(II)-Natrium-Chlorophyllin . . .	544
G. SIEGLE, Kernmagnetische Resonanzsignale in Festkörpern mit zwei verschiedenen Spinsorten . . .	550
H. NÄPFEL, Eine Lösungstheorie für Mehrteilchensysteme mit Spin . . .	556

H. RUDER, Zur Lösung des quantenmechanischen Drei-Körper-Problems . . .	579
S. HESS, Brownian Motion of Rotating Particles . . .	597

Notizen

G. RÖPKE, Bemerkungen zur Berechnung des anharmonischen Oszillators mittels funktionaler Integration . . .	610
R. KOHLHAAS, A. A. RAIBLE, W. ROCKER u. W. D. WEISS, Magnetische Untersuchungen über den Antiferromagnetismus austenitischer Eisen-Chrom-Nickel-Legierungen . . .	611
F. W. KÜPPER u. U. ERICH, Mößbauer-Untersuchungen an σ -Eisendiarylen . . .	613
E. KRETSCHMANN u. H. RAETHER, Zur Plasmaresonanzemission im festen Körper . . .	615
W. A. YERANOS, Correlation of the Mean Amplitude Quantities σ_r with the Covalency of a Chemical Bond . . .	617
W. A. YERANOS, Predicted Root-Mean-Square Amplitudes of XeO_4 . . .	618
M. BAUMANN, A Level-Crossing Investigation of the hfs in the $3^2P_{3/2}$ -State of Sodium . . .	620
G. LASSMANN u. K. HÖPPNER, ESR-Nachweis eines aliphatischen zinnorganischen Radikals mit Zinn-Hyperfeinstruktur . . .	622
G. NATH and G. WALDA, Strong Reduction of Laser Produced Damage in Sapphire and Ruby by Doping with TiO_2 . . .	624
A. KVIST and A.-M. JOSEFSON, The Electrical Conductivity of Solid and Molten Silver Iodide . . .	625
P. TERNQUIST and A. LODDING, Electrotransport of Lattice Defects in Lithium Metal . . .	627
N. GORSKI u. H. KOCH, Über die Koordinationszahlen von Ionen in Lösung . . .	629
H. HARTMANN, E. LERTES u. R. JAENICKE, Beitrag zur Dipolmomentbestimmung in wäßriger Lösung nach der Onsager-Theorie . . .	631

Heft 5

Originalarbeiten

U. BAHR, P. QUAAS, and K. VOSS, Kinetic Equations. I. Information-Theoretical Derivation of a General Equation of Motion for One-Particle Distribution Function . . .	633
U. BAHR, P. QUAAS, and K. VOSS, Kinetic Equations. II. Derivation of Kinetic Equations by Partial Summation . . .	638
U. BAHR, P. QUAAS, and K. VOSS, Kinetic Equations. III. Difficulties in the Derivation of Kinetic Equations . . .	644
H. BRAETER, R. GRUNER u. G. HEBER, Bedingungen für das Auftreten von Ferromagnetismus in realen Gasen . . .	648
K.-D. USADEL, Rand- und Grenzbedingungen in der Theorie stark verunreinigter Supraleiter . . .	655
W. HELDMANN u. J. KLÜGEL, Zum Streumechanismus in hochdotierten Halbleitern des Systems Bi-Te-Se . . .	670

A. KVIST and K. SCHROEDER, The Electrical Conductivity and Density of Pure Molten Thallium Sulphate and Equimolar Mixtures between Thallium Sulphate and Alkali Sulphates	676	T. TÖRRING, Das Mikrowellenrotationsspektrum des SiO ₂	777
A. KVIST and A. BENGTZELIUS, Diffusion in Cubic Sulphates. I. Univalent Cations in Pure Lithium Sulphate	679	A. DING, A. HENGLEIN u. K. LACMANN, Chemische Reaktionskinematik. VI. Komplex- und Stripping-Mechanismus der Reaktion $\text{CD}_4^+ + \text{CD}_4 \rightarrow \text{CD}_5^+ + \text{CD}_3$	779
S. E. GUSTAFSSON, N.-O. HALLING, and R. A. E. KJELLANDER, Optical Determination of Thermal Conductivity with a Plane Source Technique. II. Molten LiNO ₃ , RbNO ₃ , and CsNO ₃	682	A. DING, A. HENGLEIN u. K. LACMANN, Chemische Reaktionskinematik. VII. Zum Stoßmechanismus der Reaktion $\text{CD}_3^+ + \text{CD}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{D}_5^+ + \text{D}_2$	780
K. BUXMANN u. S. DÜRR, Abbildung von Erstarrungsprofilen mit Hilfe kurzer Ultraschallimpulse D. GESCHKE, Verschiebungen der magnetischen Kernresonanzsignale adsorbierter Moleküle	687	W. GUNSSER, W. HILLE u. A. KNAPPWOST, Einfluß der Teilchengröße auf die Néel-Temperatur von Cr ₂ O ₃ -Pulvern	781
K. P. DINSE u. K. MÖBIUS, EPR-Untersuchungen an elektrolytisch erzeugtem SO ₂ ⁻	689	H. GONSKA, W. KIERSPE u. R. KOHLHAAS, Über die Temperaturleitfähigkeit des Eisens und eines austenitischen Stahles im Bereich hoher Temperaturen	783
R. KEBABÇIOĞLU, A. MÜLLER, C. J. PEACOCK, and L. LANGE, Molecular Constants of GeCl ₄ and SnCl ₄ from Coriolis Coupling Constants and an Appraisal of the Accuracy of the Method in Determining Force Fields, Mean Amplitudes and Shrinkage	695	B. REUSE u. H. SCHNEIDER, Differentielle Messung der gestörten γγ-Winkelkorrelation am 81 keV-Niveau des Cs ¹³³	786
V. HOHLER u. H. D. LUTZ, Das Kombinations-schwingungsspektrum von Gips im Bereich von 10 000–1200 cm ⁻¹	703	K. WÖLCKEN, Energieniveaus in ⁷³ Te ¹²⁵	788
A. CHAFIK u. R. MECKE, Das IR-Spektrum von Anthracen-d ₂ (9,10) von 400–3100 cm ⁻¹	708		
H. J. HARTFUSS u. A. SCHMILLEN, Über das Abklingen der ersten positiven Gruppe des N ₂ und der Asundi-Banden des CO	716	Heft 6	
J. GSPANN u. G. KRIEG, Laufzeitanalyse eines an einem CO ₂ -Molekularstrahl gestreuten K-Atomstrahls	722	Originalarbeiten	
W. RIEDMÜLLER, G. BREDERLOW u. M. SALVAT, Über die Anwendbarkeit der Linienumkehrmethode zur Messung der Elektronentemperatur in einem schwach ionisierten Edelgas-Alkali-Plasma	726	G. W. WETHERILL, Mutual Gravitational and Collisional Scattering of Bodies in the Asteroid Belt	791
B. CROSIGNANI, P. DI PORTO, and F. ENGELMANN, Photon-Counting as a Technique for Determining Correlations in a Plasma	731	M. FRANCINI and S. MARTINI, Oscillographic Polarography in Molten Nitrates. I. The Behaviour of the Ions TI ⁺ , Cd ⁺⁺ , Pb ⁺⁺ , Zn ⁺⁺ and Ni ⁺⁺ in the Eutectic LiNO ₃ —NaNO ₃ —KNO ₃	795
H. KLINGENBERG and A. SIDDIQUI, Diagnostic Method for Measuring Ionization Rates in Shock Heated Gases	743	G. B. BARBI, Non-Stationary E.M.F. Measurements after Polarization of Solid Galvanic Cells. The Stability of NbO	800
P. QUAAS, Shear Viscosity for a Debye-Hückel Plasma	752	R. A. SWALIN, On the Fluctuation Model of Diffusion in Liquid Metals	805
K. WILKE, Numerische Untersuchungen charakteristischer Größen eines Plasmamodells	761	E. HOINKIS u. H. W. LEVI, Isotopenaustausch-Untersuchungen an Silicat-Ionenaustauschern. VI. Untersuchung des Ba-Isotopenaustauschs zwischen Zeolith A und wäßriger Lösung bei Temperaturen bis 180 °C mit Hilfe einer neuen experimentellen Methode	813
		R. VAN STEENWINKEL and P. ZEGERS, Zeeman and Dipolar Nuclear Relaxation by Paramagnetic Impurities in CaF ₂	818
		D. MICHEL, H. PFEIFER u. B. TODT, Die Frequenzabhängigkeit der longitudinalen Protonenrelaxationszeit von Benzol an Natriumchlorid	823
		R. NASUHOGLU, Innermolekulare Beweglichkeit von Dicarbonsäureestern und dielektrische Relaxation	827
		B. P. WINNEWISSER and M. WINNEWISSER, New Measurements of the Infrared Spectrum of H ₂ S ₂ and D ₂ S ₂ and Evaluation of the Molecular Force Field	832
		H.-H. PERKAMPUS, A. KNOP u. J. V. KNOP, Die Fluoreszenz- und Phosphoreszenzspektren der Phenanthroline	840
		H.-H. PERKAMPUS u. A. KNOP, Zur Desaktivierung der angeregten Zustände bei den Phenanthrolinen	849
Notizen			
A. OTT, J. N. MUNDT, L. LÖWENBERG, and A. LODDING, Isotope Inter-Diffusion in Solid Lithium	771		
K. SCHROEDER and A. KVIST, Determination of the Phase Diagram Li ₂ SO ₄ —Na ₂ SO ₄ from Differential Thermal Analysis	773		
H. PFEIFER u. B. STAUDTE, Der Einfluß von adsorbiertem Benzol auf die kernmagnetische Resonanz von Oberflächenhydroxylgruppen	775		
H. SCHLUMBOHM, Ladungsaustausch in angeregte Ionenzustände bei Stoßenergien von 2 bis 250 eVlt	776		

E. KÖNIG, Dodekaeder und Archimedisches Antiprisma als Molekülstrukturen bei Oktacyanokomplexen des Molybdän(IV) und Wolfram(IV)	853	E. J. ZELLER and G. DRESCHHOFF, Chemical Reactions Resulting from Heavy Particle Bombardment of Diamond	953
R. BURGER, H. DITTRICH u. K. M. KOCH, Die Änderung der Wärmeleitfähigkeit von ferromagnetischen Nickel-Kupfer-Legierungen im Magnetfeld	861	Heft 7	
C. MAHN, H. RINGLER u. G. ZANKL, Experimentelle Untersuchungen an einem Wasserstoff-Lichtbogen im achsenparallelen Magnetfeld. I.	867	Originalarbeiten	
C. MAHN, H. RINGLER u. G. ZANKL, Experimentelle Untersuchungen an einem Wasserstoff-Lichtbogen im achsenparallelen Magnetfeld. II. Feldstärke und Geschwindigkeitsmessungen mit Potentialsonden	874	F. SCHMIDT, Ein einfaches Modell zum Vergleich der Theorien von Hauser-Feshbach und P. A. Moldauer	955
F. J. COMES u. H. O. WELLERN, Die Spektroskopie des Wasserstoffmoleküls in der Nähe seiner Ionisierungsgrenze	881	E. BASHANDY, N. IBRAHIEM, and G. EL-SAYAD, On the Decay of ^{165}Dy	962
E. TRÖTSCH, G. DICKEL u. H. FRITZSCHE, Methode zur Bestimmung des Anfangstransportes bei Trennröhrchen mit Entnahme	888	B. CROSIGNANI, P. DI PORTO, and F. ENGELMANN, Statistical Properties of Bremsstrahlung Radiated by a Plasma	968
J. RICHTER, Diffusion und Druckdiffusion in Gasen bei hohen Drucken	892	H. SCHLUMBOHM, Optische Anregung beim Ladungsaustausch von Edelgasionen für Stoßenergien von 5 bis 300 eV	970
S. HESS, Influence of a Magnetic Field on the Spin-Diffusion in a Gas	898	M. SANESI and V. WAGNER, Gas-Solid Interaction. III. Energy of Adsorption of Some Saturated Hydrocarbons on γ -Aluminium Oxide	979
W. SCHULER u. H. STUMPF, On the Field Theoretic Functional Calculus for the Anharmonic Oscillator. III.	902	H. GAUS, Zur Theorie der Edelgasdiffusion in Alkalihalogenid-Kristallen (Edelgase in Festkörpern. 40. Mitteilung)	985
M. BIRKLE u. G. SCHOFFA, HFS-Nullfeld-Elektronenspinresonanz an CH-Radikalen	918	N. C. HALDER and C. N. J. WAGNER, Structures of Liquid Mercury and Dilute Liquid Mercury Alloys	992
V. WAGNER and S. FORCHERI, The Electrical Conductivity of $(\text{Tl}-\text{Rb})\text{NO}_3$ and $(\text{Na}-\text{Rb})\text{NO}_3$	926	E. W. LABOUVIE, Einfluß von Gitterfehlern auf die dielektrischen Eigenschaften von Seignettesalz	997
Bericht		J. HAASE, Berechnung der komplexen atomaren Streufaktoren für schnelle Elektronen unter Verwendung von Hartree-Fock-Atompotentialen (2. Mitteilung)	1000
C.-A. SJÖBLOM, Self-Diffusion in Molten Salts. A Comparison Between Diffusion Theories and Experimental Data	933	H. D. RUDOLPH, Partial f -Sum Rules for Rotator Strengths	1020
Notizen		A. MÜLLER, B. KREBS u. C. J. PEACOCK, Zur Berechnung von mittleren Schwingungsamplituden. Normalkoordinatenanalyse und Ermittlung von mittleren Schwingungsamplituden nach einer neuen Methode für Moleküle des Typs $\text{XY}_3(\text{C}_{3v})$	1024
A. AŽMAN and E. ZAKRAJŠEK, One-Center and Two-Center (Coulombic) Integrals with Double-Zeta Function	940	C. J. PEACOCK and A. MÜLLER, The Validity of Different Approximations in the Determination of Molecular Force Fields	1029
H. DREESKAMP u. K. HILDENBRAND, Konstanten der indirekten Kernspin-Kopplung in Cadmiumdimethyl	940	J. HOEFT u. E. TIEMANN, Das Mikrowellenrotationsspektrum des SnTe	1034
H.-R. NAUMANN, Messung der transversalen Polarisation der dem β -Zerfall von ^{170}Tm nachfolgenden L-Konversionselektronen	942	R. HOLM, M. MITZLAFF u. H. HARTMANN, Mikrowellenspektrum, Struktur und interne Rotation von 2,2,2-Trifluor-1,1,1-trichloräthan	1040
H. KUZMANY u. G. J. RITTER, Einfluß von Laserstrahlung auf additiv verfärbte Natriumchlorid-Kristalle	944	V. HOFFMANN u. R. MECKE, CH-Bindungsmomente aromatischer Kohlenwasserstoffe. III. Abhängigkeit des CH-Bindungsmomentes vom Bindungswinkel	1043
A. MÜLLER, Kinetische Laser-Blitzspektroskopie organischer Moleküle	946	W. STERZEL u. E. CHORINSKY, Farbzentrenbildung in plastisch verformtem Calcit	1052
P. KEIL, Excitons in the Energy Loss Spectrum of KBr	948	M. HARSdorFF, Einfluß der Gasadsorption auf die Epitaxie dünner Metallschichten	1059
K. S. VAJANDAR and M. A. NABAR, Infrared Absorption Spectrum of Germanium Periodate	950	G. MAIER u. H. C. WOLF, Relaxation und optische Kernspinpolarisation der Protonen in optisch angeregten Anthracen-Kristallen	1068
M. ZANDER, Über die Phosphoreszenz des N-(α -Naphthyl)-carbazols	950	H. DREIZLER, Zur Torsions-Schwingungs-Rotationswechselwirkung in Rotationsspektren	1077
M. LENC, Scattering Cross Section of a Particle Beam	952		

Notizen

- W. L. BOHN, Besetzungsdichten von Quantenniveaus in schnell veränderlichen Plasmen . . . 1086
- R. ANTILA, Measurement of the Rotational Constant of the Benzene Molecule from the Structure of the $\nu_7 + \nu_{16}$ Near Infrared Vibration Band . . . 1089
- E. DOERING, G. KLEINHEINS u. J. SCHMIDT, Temperaturabhängigkeit des elektrischen Stromes in Benzoleinkristallen . . . 1090
- J. KÜPPERS and K. STIERSTADT, Magnetic Hysteresis above Curie Temperature . . . 1091
- D. K. MILLER, M. BAGLEY, and M. N. RAO, Fission Track Ages of Mica Minerals . . . 1093

Heft 8

Originalarbeiten

- S. HESS, Coupled Translational and Rotational Motions of a Sphere in a Fluid . . . 1095
- H. J. KOLKER, Nonequilibrium Effects in Recombination-Dissociation Kinetics. II . . . 1102
- W. STRICKER u. L. KRAUSS, Eine Untersuchung des $O^+ \leftarrow {}^1\Sigma^+$ -Systems des FCI^{35}/FCI^{37} im Sichtbaren . . . 1116
- K. JÄGER u. A. HENGLEIN, Die Bildung negativer Ionen aus $SiCl_4$ und organischen Siliciumchloriden durch Elektronenstoß . . . 1122
- T. LATOWSKI, Photochemical Reactions with Electron Transfer. IV. The Role of Electron Affinity of the Acceptor in the Interaction between Excited N,N-Dimethylaniline and Benzene Halogen-Derivatives . . . 1127
- G. DÖGE, Raman-spektroskopische Untersuchung der Breite einiger totalsymmetrischer Thiophenschwingungsbanden in flüssiger Phase . . . 1130
- M. SÁNCHEZ, Numerical Solution for the Forward Steady-State Behaviour of an Abrupt p^+-n Junction . . . 1135
- P. DRATH, Zur Bandstruktur von Wismuttellurid . . . 1146
- C. SINISTRI and C. MARGHERITIS, Thermoelectric Properties of Fused Alkali Nitrate—Silver Nitrate Systems . . . 1155
- D. STOCKER, Die Quantenausbeute der strahlungslosen $F-F'$ -Umwandlung . . . 1158
- J. G. RABE u. G. JOPPIEN, Die Bestimmung von Defekten in polykristallinem NaCl aus der Bildung von Elektronenzentren durch ^{60}Co - γ -Strahlen . . . 1170
- J. UTRIAINEN, M. LINKOAHU, E. RANTAVUORI, T. ÅBERG, and G. GRAEFFE, Relative Intensities of K_α Satellites in X-Ray Fluorescence Spectra of Na, Mg, Al, and Si . . . 1178
- L. MERTEN, Zur Ultrarot-Dispersion zweiachsiger und einachsiger Kristalle. II. Das außerordentliche Ultrarot-Spektrum von α -Quarz . . . 1183
- G. SIEGLE, Näherungslösungen für die Form kernmagnetischer Signale bei Impulsexperimenten in Festkörpern . . . 1194

- O. LUTZ, Untersuchungen über die magnetische Kernresonanz von Alkalikernen in wässriger Lösung . . . 1202
- H. MÖBIUS, K. HOFFMANN u. M. PLATO, EPR-Untersuchung der g -Faktoren und Chlor-Hyperfeinstrukturen von gelösten aliphatischen Radikalen . . . 1209
- G. MÜCK u. H.-P. POPP, Quantitative Ausmessung des Chlor-Affinitätskontinuums . . . 1213

Notizen

- P. MOELLER and K. WAGNER, Determination of Cosmogenic Production Rates of Be-10 and Be-7 in the Atmosphere from Activity Measurements in Soil Layers . . . 1221
- H. DREIZLER u. K. D. MÖLLER, Zu den Auswahlregeln der internen Rotation und Rotation bei vollständig asymmetrischen Molekülen mit einem zweizähligen Hinderungspotential . . . 1221
- B.-D. MOSEL, W. MÜLLER-WARMUTH u. G. W. SCHULZ, Ein ^{31}P - 1H -Kerndoppelresonanzexperiment zur „Spinentkopplung“ im Festkörper . . . 1224
- W. ZEIL u. B. HAAS, Das Kernquadrupolresonanz-Spektrum des Oktachlorpropans ($CCl_3CCl_2CCl_3$) . . . 1225
- R. C. PANDEY, Elektrische Quadrupolwechselwirkung in HfO_2 . . . 1227
- B. HUBER, Resonance Capture of Slow Electrons in Ethane . . . 1228
- M. BRENDLE, M. MÖRIKE, G. STAUDT, and G. STEIDLE, The $^{12}C(n, \alpha_0)^9Be$ Reaction at 13.9 and 15.6 MeV . . . 1229
- K. FORSCH u. H. E. MÜSER, Die Temperaturabhängigkeit der Dielektrizitätskonstanten von Seignettesalz orthogonal zur ferroelektrischen Achse . . . 1231
- W. ZEIL u. E. SISTIG, Über die Bestimmung dielektrischer Größen von verlustarmen Stoffen im Bereich zwischen 8 und 140 GHz . . . 1232
- A. KAWSKI u. A. J. HORODECKI, Zur Natur der Leuchtzentren von Zinksulfid-Phosphoren . . . 1234
- A. MÜLLER-GOLDEGG u. J. VOITLÄNDER, Zur Frage der Phosphoreszenz von Ferrocen . . . 1236
- A. KOLBE u. D. DEMUS, Über H-D-Isotopeneffekte an kristallin-flüssigen Alkoxybenzoesäuren . . . 1237
- L. WEIGEL, G. LUCAS u. H. DIERGARTEN, Zur Frage der Eigenspannungen im Restaustenit einsatzgehärteter Stähle . . . 1238
- H. NEUMANN, Feldemission aus silberdotiertem CdSb . . . 1240

Heft 9

Originalarbeiten

- L. TREPTE, Oberflächenstrukturen nach Sauerstoffadsorption auf kugelförmigen Kupfereinkristallen . . . 1241
- M. HARSORFF, Orientierte Substanzabscheidung auf Einkristalloberflächen . . . 1253
- B. AUGUSTSSON and A. EKHED, Thermal Expansion of Lithium Sulphate . . . 1259
- S. E. GUSTAFSSON, L.-E. WALLIN, and T. E. G. ARVIDSSON, A Plane Source Method for Measuring Interdiffusion Coefficients of Transparent Liquids . . . 1261

E. C. ALEXANDER, JR., J. H. BENNETT, and O. K. MANUEL, On Noble Gas Anomalies in the Great Namaqualand Troilite	1266
O. C. ALLKOFER, H. HAUSER, H. MEYERBRÖKER, M. SIMON und C. WÖHREN, Quantitative Untersuchung einer Fallout-Probe des chinesischen Kernwaffentests vom 28. 12. 1966	1272
K. SCHUBERT, Zur Thermodynamik der Strukturumwandlungen	1276
K. KAMBE, Theory of Low-Energy Electron Diffraction. II. Cellular Method for Complex Monolayers and Multilayers	1280
E. HAUG, Der Compton-Effekt an relativistischen Elektronen	1295
F. F. SEELIG, Numerische Lösung der 2- und 3-dimensionalen Schrödinger-Gleichung für beliebige Molekülpotentiale. IV. Transformation des Potentials in ein überall endliches und stetiges Pseudopotential. Rechenprogramm in verzerrten sphärischen bzw. elliptischen Koordinaten mit endlichem Definitionsbereich	1301
K. KLAUSS und G. STREY, Zur Berechnung der Zentrifugaldehnungskonstanten $\tau_{\alpha\beta\gamma\delta}$	1308
R. KEBABÇIOĞLU u. A. MÜLLER, Einfache Formeln zur Abschätzung von Coriolis-Kopplungskonstanten ζ . Zur Massenabhängigkeit von ζ -Werten	1310
H. DREIZLER u. A. M. MIRRI, Zur Analyse der Torsionsfeinstruktur im Rotationsspektrum schwingungsangeregter Zustände des Methylthiocyanats	1313
R. ULBRICH, Veränderungen charakteristischer Valenz-Frequenzen zweiatomiger organischer Gruppen beim Übergang vom Dampf in die flüssige Phase	1323
G. GALLUS u. H. C. WOLF, Excitonendiffusion in Naphthalin-Aufdampfschichten	1333
P. H. H. FISCHER and H. ZIMMERMANN, Electron Spin Resonance of Fluorinated Benzophenone Anion Radicals	1339
H. LECHERT, W. GUNSSER u. A. KNAPPWOST, Untersuchung der chemischen Verschiebung der ^{133}Cs -Resonanz in synthetischen Zeolithen vom Faujasittyp	1343
G. HOLTMAYER u. J. KALUS, Einfluß der Nahordnung um Magnesiumverunreinigungen in Metallschmelzen auf die Kernresonanzfluoreszenz-Ausbeute	1347
J. G. KRÜGER and D. K. CALLEBAUT, On the Least Stable Mode in Cylindrical Systems	1357
D. BISKAMP, Diagram Approach to the Theory of Collisionless Plasma Turbulence	1362
W. HERTZ, Z- Θ -Entladungsanordnung mit überlagertem stationärem Magnetfeld einer Supraleitungsspule	1373
G. J. KRIGE, S. M. GORDON, and P. C. HAARHOFF, Ionization of Helium Near Threshold by Electron Impact	1383
H. SCHLUMBOHM, Optische Anregung beim Ladungsaustausch von Ne^+ -Ionen mit den Molekülen N_2 , O_2 und CO_2 bei Energien unterhalb 250 eV	1386
G. SCHMITZ u. D. KREMP, Quantenmechanische Verteilungsfunktion für ein Elektronengas	1392

Notizen

F. WINTERBERG, Production of a Dense Thermo-nuclear Plasma by a Pulsed High Intensity Field Emission Discharge	1396
A. WIRTHS u. G. GEHRER, Superhyperfeinstruktur im EPR-Spektrum von mit Kationenlücken assoziierten Mn^{++} -Ionen in KCl	1398
P. H. H. FISCHER and H. ZIMMERMANN, ESR Spectra of Some Fluorinated Semiquinones	1399
G. HENTSCHEL, G. MACK, and G. MERTENS, Neutron Polarization from the Reaction $^3\text{H}(\text{d},\text{n})^4\text{He}$ at 70° (lab.) at Deuteron Energies below 2 MeV	1401
K. M. WUNSCH, W. D. WEISS u. R. KOHLHAAS, Magnetische Suszeptibilität des Rheniums zwischen 7 und 1875°K	1402
G. DÖGE, Über die Raman-Bandenbreite der C-J-Streckschwingung von Methyljodid in flüssiger Phase	1405
G. LEHMANN, On the Nature of the N_1 Center in KCl	1407
M. BAUMANN u. A. EIBOFNER, Wirkungsquerschnitte für die Desorientierung von Quecksilberatomen im metastabilen 6^3P_2 -Zustand durch Stöße mit Edelgasen	1409
D. VOGT u. H. NEUERT, Über direkte Prozesse bei Molekülreaktionen mit negativen Ionen	1411
B. W. EPPERLEIN and O. LUTZ, ^{27}Al Nuclear Magnetic Resonance Studies in Solutions of Light and Heavy Water and the Ratio of the Larmor-Frequencies of ^{27}Al and ^2H	1413
H.-U. CHUN, Ionisierungspotential und Autoionisationszustände von CH_4 im ultraweichen Röntgen-Gebiet	1415
D. BABEL, Untersuchungen an ternären Fluoriden. V.	1417
R. KLINGELHÖFER u. H. RÖHL, Erzeugung eines Wasserstoffplasmas von $1 \cdot 10^{17}$ Ionen/ cm^3 im Hochvakuum mit Hilfe kondensierter Molekularstrahlen	1418

Heft 10

Originalarbeiten

H. RUDER u. H. VOLZ, Zur rotatorischen Bewegung eines Systems von n Massenpunkten. I.	1419
J. KELLER, Über Linear Passive Transformationen Stochastischer Prozesse. I.	1430
J. HEBERLE and S. FRANCO, Transmission of a Lorentzian Spectral Line Through a Layer of Lorentzian Absorbers. Part I.	1439
W. MUSCHIK, Zur phänomenologischen Begründung erweiterter Casimir-Onsagerscher Reziprozitätsbeziehungen	1446
J. G. GILSON, Quantum Wave Functionals and Some Related Topics	1452
A. McLELLAN IV and F. WINTERBERG, Internal Acoustic Gravity Waves	1459
F. WINTERBERG, Heisenberg's Statistical Theory of Turbulence and the Equations of Motion for a Turbulent Flow	1471
W. FRIE, Theoretische Untersuchungen zur Strömung im glatten Rohr	1478

K. HUNGER u. R. W. LARENZ, Zum kollektiven Anteil des Plasma-Mikrofeldes	1488	S. J. CYVIN, B. N. CYVIN, and G. HAGEN, Theory and Calculation of Centrifugal Distortion Constants for Polyatomic Molecules	1649
J. VON SPECHT, Messung der Absorptionsoszillationsstärken von Ba II-Linien in den Spektralbereichen von 1400 bis 2000 Å und von 4100 bis 4600 Å	1499	A. MÜLLER, B. KREBS, A. FADINI, O. GLEMSE, S. J. CYVIN, J. BRUNVOLL, B. N. CYVIN, I. ELVEBREDD, G. HAGEN, and B. VIZI, Mean Amplitudes of Vibration, Force Constants and Coriolis Coupling Constants of $ZXY_2(C_{2v})$ and $ZXY_3(C_{3v})$ Type Molecules and Ions	1656
M. SCHÜRGERS u. K. H. WELGE, Absorptionskoeffizient von H_2O_2 und N_2H_4 zwischen 1200 und 2000 Å	1508	G. DELLEPIANE and G. ZERBI, Vibrational Mean Amplitudes of Methylamine and Dimethylamine	1661
J. LANGEHEINE, Die statische Greensche Tensorfunktion für den NaCl-Kristall	1510		
J. STANGE, Lokalisierte magnetische Momente an Übergangsfremdatomen in Metallen	1517	Notizen	
R. W. ADAM, Untersuchungen zur Epitaxie dünner Goldaufdampfschichten auf Alkalihalogeniden im Ultrahochvakuum	1526	R. SAISON and H. TASSO, Total Energy of a Wave in Plasma	1665
G. WEDLER u. P. WISSMANN, Röntgenographische Untersuchungen an aufgedampften Nickelfilmen. I. Textureigenschaften	1537	G. STREY and K. KLAUSS, Extremal Properties of Force Constants of the H_2S Molecule	1667
G. WEDLER u. P. WISSMANN, Röntgenographische Untersuchungen an aufgedampften Nickelfilmen. II. Schichtdickenabhängigkeit der Filmstruktur	1544	K. HESSE, The Decay of ^{139m}Nd	1668
G.-M. SCHWAB u. F. BOHLA, Beiträge zur Untersuchung der Halbleitung in den Europiumsesquioxiden	1549	F. EIGENBROD, Low-Energy Electron Scattering from the 2.18 and 3.56 MeV Levels of 6Li	1671
G.-M. SCHWAB u. F. BOHLA, Ein Beitrag zur Untersuchung der Halbleitung in Europiummonoxid EuO	1555	M. M. BISWAS, B. K. GUPTA, P. K. SEN, and P. C. BHATTACHARYA, Experiment on the Isotropy of Alpha-Alpha Angular Correlation in the Serial Decay of ^{228}Th and ^{226}Ra	1673
A. LUNDÉN and V. LJUBIMOV, Isotope Effects of Electromigration in Molten Lithium-Potassium Sulfate Mixtures	1558	D. HARDER and L. METZGER, Check of Electron Backscattering Coefficients at 10 and 20 MeV	1675
S. JORDAN, R. LENKE u. A. KLEMM, Temperatur- und Konzentrationsabhängigkeit der inneren Beweglichkeiten von 6Li und 7Li in geschmolzenem $LiCl$ und $LiNO_3$	1563	J. GLOWACKI and R. POHOSKI, Properties of Phthalimide Phosphorescence	1677
L. REIMER u. K. H. SOMMER, Messungen und Berechnungen zum elektronenmikroskopischen Streukontrast für 17 bis 1200 keV-Elektronen	1569	PH. DÜNNER u. N. SCHMITZ-PRANGHE, Über verschiedene Methoden zur Bestimmung der mittleren Verschiebungsquadrate der Gitteratome am Beispiel des Eisens und Nickels	1679
H.-J. GROSSE u. H.-K. BOTHE, Die Ionisierungsquerschnitte von Kohlenwasserstoffen und deren Sauerstoffderivaten	1583	K. PETER, Bruchfrontbegradigung nach Störung durch eingelagerte Teilchen und Blasen im Glas	1681
W. D. KRAEFT, H. ULBRICHT u. G. KELBG, Zur Theorie des Wien-Effektes in nichtassoziierenden Elektrolyten	1591	A. OTT, Diffusion of Gold in Solid Lithium	1683
W. LIPTAY, B. DUMBACHER u. H. WEISENBERGER, Die Beeinflussung der optischen Absorption von Molekülen durch ein elektrisches Feld. VII. Elektrooptische und dielektrische Messungen an einigen Farbstoffen	1601	H. SCHAEFER u. E. BÜCHLER, Die katalytische Aktivierung von Wasserstoff an mit Übergangsmetallen dotiertem Korund	1685
W. LIPTAY, H.-J. SCHLOSSER, B. DUMBACHER u. S. HÜNIG, Die Beeinflussung der optischen Absorption von Molekülen durch ein elektrisches Feld. VIII. Die Lösungsmittelabhängigkeit der Lage und Intensität von Elektronenbanden einiger Farbstoffe	1613	A. MÜLLER, C. J. PEACOCK u. U. HEIDBORN, Eine Näherungsmethode zur Berechnung von mittleren Schwingungsamplituden mehratomiger Moleküle (Anwendung auf Thionyl- und Seleninylhalogenide)	1687
K. MÜBIUS, H. HAUSTEIN u. M. PLATO, Hochauflösende EPR-Spektroskopie an organischen Radikalen in flüssigen Kristallen mit nematischer Mesophase	1626	H. HARTMANN, E. EISENBRAUN, and J. HEIDBERG, Chemisorption of p-Benzoquinone on Evaporated, Ta-Doped NaF- and BaF_2 -Films, as Detected by Infrared Absorption Spectra	1689
W. LESCH u. R. ULBRICH, Die (C-H)-Valenzfrequenz chlorierter Alkane und Grundeffekte der zwischenmolekularen Wechselwirkung. Orientierung der Bindungspolarisation in der aliphatischen (C-H)-Gruppe	1639	H.-D. KLOTZ, H. DROST u. W. SCHULZ, Protonenaffinität und Basizität von Alkylbenzolen	1690
		H. BEBIE, Bemerkungen zu einer Arbeit über das elektrostatische Potential einer Punktladung	1692
		H. HUSEMANN u. H. BRODOWSKY, Magnetische Suszeptibilität und Wasserstoff-Absorption von Palladium/Bor-Legierungen	1693

Heft 11

Originalarbeiten

J. RAEDER u. S. WIRTZ, Druckerhöhung und Wärmeleitfähigkeit in einem zylindersymmetrischen Wasserstoffplasma im axialen Magnetfeld unter Berücksichtigung von Thermokräften	1695
---	------

D. MÜLLER, Messung der Absorptionsschwingungsstärken von SI- und SII-Linien im Bereich zwischen 1100 und 2000 Å	1707
G. STREY u. K. KLAUSS, Extremaleigenschaften von Kraftkonstanten. II. Die Schwingungsformen eines Moleküls unter der Voraussetzung extremer Kraftkonstanten	1717
W. FRIE u. Ph. JÄGER, Zur Strömung im asymmetrischen kurzen Rohr	1721
K. KREUTER, Temperatur- und Lösungsmittelabhängigkeit der Breite von Relaxationszeitverteilungen starrer Dipolmoleküle	1728
P. EHRET u. H. C. WOLF, ENDOR-Untersuchungen am metastabilen Triplett-Zustand des Naphthalin-Moleküls	1740
G. BRIEGLEB u. G. LIND, Einfluß einer Ionenpaarbildung auf das ESR-Spektrum von durch photochemische Elektronenübertragung erzeugten Radikationen	1747
G. BRIEGLEB u. G. LIND, Kinetik einer Diradikal-Ionenpaarbildung organischer Nitroaromaten mit n-Elektronendonatoren durch photochemische Elektronenübertragung und deren Temperaturabhängigkeit (Diradikal-Stabilisierung durch Ionenpaar-Konfigurations-Isomerisation)	1752
K. HÖPPNER u. G. LASSMANN, ESR-Untersuchungen zur Radikalbildung in röntgenbestrahlten zinnorganischen Verbindungen	1758
H. FISCHER u. H. HEFTER, Zur Temperaturabhängigkeit der Protonenhyperfeinaufspaltung im Methylradikal	1763
R. BÖTTCHER, S. WARTEWIG, W. WINDSCH u. A. ZSCHUNKE, EPR-Untersuchungen an Schwefelradikalen in Ultramarinen	1766
L. LÖWENBERG, A. NORDÉN-OTT, and A. LODDING, The Temperature Dependence of Isotope Thermotransport in Liquid Metals	1771
C.-A. SJÖBLOM and A. BEHN, Interdiffusion in Dilute Solutions of Silver Nitrate in Alkali Nitrates	1774
A. LUNDÉN and A. EKHED, The Temperature Dependence of the Isotope Effect for Electromigration of Potassium Ions in Molten Potassium Nitrate	1779
J. KNAAK u. W. EICHENAUER, Die Wanderung von Protonen und Deuteronen in Palladium unter Einfluß eines elektrischen Feldes	1783
U. LAUTERBACH, Ionisierungskurven von Sekundärionen in Massenspektrometer-Ionenquellen	1790
G. STÜHMER u. P. BRAUER, Über das Abklingen der aus KJ und KJ(In) ausgeleuchteten Eigenlumineszenz und die Rolle zusätzlich erzeugter Haftstellen	1800
F. BECKER, H. D. PFLUG u. M. KIEFER, Mischungswärmen und Verbindungsbildung in binären flüssigen Systemen. I. Einstufen-Gleichgewichtsmodelle	1805
R. RICCARDI, P. FRANZOSINI, and M. ROLLA, Binary Systems Containing Hydrocarbons. Note III. Effect of Unsaturation, Cyclization and Isotopic Substitution on Critical Demixing Temperatures	1816
M. MITZLAFF, R. HOLM u. H. HARTMANN, Mikrowellenspektrum und Struktur von Fluortribromsilan und Methyltribromsilan	1819
W. SCHATTKER, Zur Theorie des nichtlokalen Supraleiters im Magnetfeld	1822
P. NATUSCH, Asymptotische Mehrteilchen-Feldoperatoren für phänomenologische Potentiale	1834
K.-H. RÄDLER, Zur Elektrodynamik turbulent bewegter leitender Medien. I. Grundzüge der Elektrodynamik der mittleren Felder	1841
K.-H. RÄDLER, Zur Elektrodynamik turbulent bewegter leitender Medien. II. Turbulenzbedingte Leitfähigkeits- und Permeabilitätsänderungen	1851
Notizen	
L. M. BLIEK and G. LANDWEHR, Spin-Splitting in the De Haas-Van Alphen Effect	1861
H. EBEL, A. WAGENDRISTEL u. H. JUDTMANN, Messungen der Dichte dünner Aufdampfschichten	1863
F. WOLLERS u. G. KLEINHEINS, Messung des Verlaufs elektrostatischer Potentiale in flüssigem Benzol	1865
A. GUARNIERI, Microwave Spectrum, Quadrupole Coupling Constants and Dipole Moment of Methanesulfonylchloride	1867
Heft 12	
Originalarbeiten	
W. SCHULER, Field Theoretic Functional Calculus for the Anharmonic Oscillator in Low Approximations	1869
M. WEIGEL u. D. MACK, Optisches Potential für hohe Energien	1888
S. HESS and L. WALDMANN, Kinetic Theory for a Dilute Gas of Particles with Spin. II. Relaxation Coefficients	1893
S. HESS and W. E. KÖHLER, Rotational Angular Momentum Dependence of the Scattering Amplitude for Elastic Molecular Collisions	1903
S. HESS, Influence of a Magnetic Field on the Brownian Motion of Particles with Magnetic Moment	1911
E. STORCK, Die Änderung der Polarisierung eines Strahles von Elektronen im homogenen Magnetfeld auf Grund der Wechselwirkung mit dem elektromagnetischen Strahlungsfeld	1914
H. KLINGENBERG, Arc Phenomena and Gasdynamic Effects due to Interaction of Shock Waves with Magnetic Fields	1929
K. RAGALLER, Über stationäre, magnetogasdynamische Strömungen endlicher Ausdehnung	1940
W. TIEMANN, Über die gasdynamischen Vorgänge während der Dunkelpause von Drahtexplosionen und ihre Bedeutung für die Wiederrzündung	1952
H. H. BRÖMER u. J. HESSE, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Wand-Raumladungsschicht bei der Extraktion positiver Ionen	1960
G. SPERLICH, Elektronen-Spin-Resonanz an $\text{SnO}_2 : \text{Fe}^{3+}$	1967

D. MEIERLING u. W. ULLMANN, Elektronen-Spin-Resonanz am Gd^{3+} im $YCl_3 \cdot 6 H_2O$	1971
A. BARTL, Eine einfache Methode zur Analyse spezieller überlagerter EPR-Spektren	1975
H. J. GLÄSER u. D. GEIST, Die paramagnetische Elektronenresonanz (EPR) des Europiums (Eu^{2+}) in Cadmiumfluorid	1980
H. ZEIDL u. H. BAIER, Brechung und Reflexion schneller Elektronen durch dünne Folien	1988
R. GRÜNBERG, Messungen der Elektronenbeweglichkeit bei hohen Gasdrucken in Ar, He, N_2 und H_2	1994
W. SROKA, Lichtemission im Vakuumultraviolett durch Elektronenstoßanregung in Gasen. Teil A: Untersuchungen in Sauerstoff	2004
F. R. KESSLER u. P. DANESCHFAR, Optische Eigenschaften von natürlichen und künstlichen Bleichromateinkristallen	2014
M. WENDT u. J. HARTUNG, Ladungszustände von Lithiumionen nach dem Durchdringen von Materie	2019
H. J. BAUER, G. BERNINGER u. G. ZIMMERMANN, Nachweis interstitieller Wasserstoffeinlagerung in NiCu-Legierungen auf magnetischem und röntgenographischem Wege	2023
H. HARTMANN, W. STREHLOW u. H. HAAS, ^{133}Cs -Kernresonanz in Cs_2MX_4 -Kristallen	2029
M. SÁNCHEZ, Mobility of Hot Carriers in Germanium at 300 °K	2035
A. BENGTZELIUS, A. KVIST, and U. TROLLE, Diffusion in Cubic Sulphates. II. Li^+ and Ag^+ in b.c.c. (Li, Ag) $_2SO_4$	2040
A. KVIST, A. BENGTZELIUS, and U. TROLLE, Diffusion in Cubic Sulphates. III. Divalent Cations in Pure Lithium Sulphate	2042
A. LUNDÉN and J.-O. OLSSON, Thermal Diffusion and Related Phenomena in Cubic (fcc and bcc) Sulfate Lattices	2045
B. PREDEL u. I. ARPSHOFEN, Viskosimetrische Untersuchungen zum Schmelzprozeß von Metallen am Beispiel des Galliums und der intermetallischen Verbindung Hg_5Tl_2	2052
H. RICHTER u. G. BREITLING, Struktur von geschmolzenem Natrium und Cäsium	2063
G. PIANTONI, M. BRAGHETTI, and P. FRANZOSINI, Molten Mixtures of KCNS with Alkali Halides	2069
C. SINISTRI, G. FLOR, and P. FERLONI, Miscibility Gaps in Fused Salts. Note IV. Systems of Silver Halides with Alkali Molybdates	2073
G. DICKEL, Zur Kinetik des Ionenaustauschers. I. Die Kopplung von Diffusion und Reaktion im Ionenaustauscher	2077
D. HYATT and K. LACMANN, Chemical Reaction Kinematics. VIII. Cross Sections of some D-atom Transfer Reactions in the Energy Range 1 to 100 eV	2081
A. DING, A. HENGLEIN, D. HYATT u. K. LACMANN, Chemische Reaktionskinematik. IX. Abweichungen vom Stripping-Modell für Reaktionen $X^+ + D_2 \rightarrow XD^+ + D$ und $X^+ + CD_4 \rightarrow XD^+ + CD_3$	2084
A. DING, A. HENGLEIN, D. HYATT u. K. LACMANN, Chemische Reaktionskinematik. X. Übergang Stripping \rightarrow Komplex bei D-Atom-Übertragungsprozessen	2090
E. RAHKAMAA and J. JOKISAARI, Temperature and Solvent Dependence of $^{13}C-H$ Spin-Spin Coupling Constant J_{CH} in Ethyl Formate	2094
R. ANTILA and M. HUHANANTTI, Investigation of the Structure of the ν_1 Band of Monochloroacetylene	2098
L. RATZ u. G. GEISELER, Schwingungsspektren von Derivaten des Pentaerythrits. 3. Mitt.: Schwingungsspektren heterocyclischer Pentaerythrit-derivate	2100
R. NAUMANN, Das Redoxpotential des Systems Pyritinol/5'-Thiopyridoxin	2106
J. BARGON u. H. FISCHER, Chemisch induzierte dynamische Kernpolarisation bei einigen Radikalreaktionen	2119
Notizen	
J. BEHRINGER, J. BRANDMÜLLER, K. KLAUSS, and G. STREY, On the Selection Rules for the Raman Effect	2121
W. EITEL, K. JOST, and J. KESSLER, Range of Validity of Static Potential Approximation in Low-Energy Electron Scattering Checked by Cross Section Measurements of Hg between 25 and 150 eV	2122
A. TRINKAUS, H. DREIZLER u. H. D. RUDOLPH, Bestimmung höherer Potentialkoeffizienten des Hinderungspotentials von Molekülen mit zwei Methylgruppen	2123
R. BURGER u. J. AUER, Nahentmischung in Nickel-Kupfer-Legierungen	2125
A. OTT, Diffusion of Indium in Lithium Metal	2126
N. TRAUTMANN, R. DENIG, N. KAFFRELL, and G. HERRMANN, Heavy Isotopes of Protactinium	2127
T. LARSSON and H. NEUHAUS, The Immersion Grating: Spectroscopic Advantages and Resemblance to the Echelon Grating	2130
J. ARTMANN, Nichtgleichgewichtsrechnungen zu einem mittels einer Laval-Düse erzeugten Plasma-Parallelstrahl	2132
E. KRETSCHMANN and H. RAETHER, Radiative Decay of Non Radiative Surface Plasmons Excited by Light	2135
Berichtigungen	
E. KÖNIG, S. HÜFNER, E. STEICHELE u. K. MADEJA (Bd. 22 a, 1543 [1967])	632
W. ROEDEL (Bd. 23 a, 51 [1968])	632
C.-A. SJÖBLÖM and J. ANDERSSON (Bd. 23 a, 235 [1968])	632
H. G. KUBALL u. W. GALLER (Bd. 23 a, 295 [1968])	790
R. BURGER, H. DITTRICH u. K. M. KOCH (Bd. 23 a, 861 [1968])	1868