

Inhaltsverzeichnis

Heft 1

Originalarbeiten

- P. HARTECK, R. R. REEVES, JR., and B. A. THOMPSON, The Iodine Lamp: A Light Source for Selective Excitation of CO 2
- S. DONDES, P. HARTECK, and C. KUNZ, Production of the Oxygen 5577 Å Emission by Polonium-210 Alpha Radiation 6
- S. DONDES, P. HARTECK, and H. VON WEYSENHOFF, The Gamma Radiolysis of Carbon Monoxide in the Presence of Rare Gases 13
- K. D. BEYER u. K. H. WELGE, Photodissoziationen von H₂, N₂, O₂, NO, CO, H₂O, CO₂ und NH₃ im extremen Vakuum-UV 19
- G. KORTÜM u. D. OELKRUG, Über den Streukoeffizienten der KUBELKA-MUNK-Theorie 28
- TH. FÖRSTER u. B. SELINGER, Der Konzentrationsumschlag der Fluoreszenz aromatischer Kohlenwasserstoffe in mizell-kolloidaler Lösung 38
- R. MECKE, W. BRUHN u. A. CHAFIK, Die IR-Spektren 9,10-disubstituierter Anthracene 41
- G.-M. SCHWAB, F. STEINBACH, H. NOLLER u. M. VENUGOPALAN, Die ZnO-photosensibilisierte CO-Oxydation 45
- L. KÜCHLER u. E.-G. SCHLOSSER, Studium des Mechanismus der katalytischen CO-Oxydation an NiO mittels ¹⁸O-markierter Reaktionspartner 54
- W. JOST, K. W. MICHEL, J. TROE u. H. G. G. WAGNER, Untersuchung des thermischen Zerfalls von N₂O in Stoßwellen 59
- F. J. COMES u. W. LESSMANN, Ionenbildung im Stickstoff 65
- H. D. BECKEY, Moleküldissoziation durch hohe elektrische Felder 71
- H. E. SUESS, Remarks Concerning the Chemical Composition of the Atmosphere of Venus 84
- H. HINTENBERGER, H. KÖNIG, L. SCHULTZ, H. WÄNKE u. F. WLOTZKA, Die relativen Produktionsquerschnitte für ³He und ²¹Ne aus Mg, Si, S und Fe in Steinmeteoriten 88
- M. VON STACKELBERG u. P. LUDWIG, Zum Diffusionsverhalten des Wasserstoffs im Palladiumwasserstoff 93
- R. HAUL u. TH. DORFMÜLLER, Selbstdiffusion in flüssigem Ammoniak 100
- J. LOS, The Separative Power of Short Counter-current Columns 106
- G. DICKEL u. K. RICHTER, Die Konzentrationsabhängigkeit des Trennfaktors der Lithiumisotope beim Ionenaustausch 111
- H. MARTIN u. H.-J. LÜBKE, Zur Frage des Masseneffekts bei der Ionenwanderung in Lösungen (Nach einem Versuch zur gegenstromelektrolytischen Trennung des Yttriums vom Dysprosium) 115

- F. HENSEL u. E. U. FRANCK, Die elektrische Leitfähigkeit wäßriger Salzlösungen bis zu 130 °C und 8000 bar 127
- M. HILLE, CH. JENTSCH u. I. N. STRANSKI, Grenzflächenvorgänge an Natriumchloridkristallflächen in wäßrigen Lösungen 133
- J. L. EDWARDS u. KL. SCHÄFER, Dampfdruck und Aktivitätskoeffizienten des Systems Aceton – Isooctan 136
- H. DREESKAMP, Indirekte Kernspinkopplung zwischen Protonen und Elementen der IV. Gruppe 139
- A. KNAPPWOST, H. PAPADIMITRAKI u. F. THIEME, Magnetische Untersuchungen zur Kinetik der Entmischung HEUSLERScher Legierungen in der Reihe Cu₂MnAl – Cu₃Al bei niedrigen Temperaturen 143
- 28 Notizen
- W. GENTNER, H. J. LIPPOLT u. O. MÜLLER, Das Kalium-Argon-Alter des Bosumtwi-Kraters in Ghana und die chemische Beschaffenheit seiner Gläser 150
- K. D. SCHUY, J. FRANZEN u. H. HINTENBERGER, Negative Ionen aus dem Hochfrequenzfunken zwischen Metallelektroden und ihre Verwendbarkeit zu Analysen 153
- O. BÖTTGER u. H. FRANKE, Zerfallsraten von H⁺-Ionen im Isochron-Zyklotron auf Grund der LORENTZ-Kraft 155
- W. HEYWANG u. G. WINSTEL, Die logarithmische Mischungsregel im Komplexen 156
- G. LANDWEHR, Weglängeneffekte bei Transporterscheinungen in Raumladungszonen von Germanium-Bikristallen 157
- A. KAWSKI, Über die Bestimmung von absoluten Übergangsmomentrichtungen 159
- W. SCHRÖDER, Über das Auftreten von Polarlichtern und Sc im Zusammenhang mit der Sonnenaktivität 160

Heft 2

Originalarbeiten

- A. SAUPE, Kernresonanzen in kristallinen Flüssigkeiten und in kristallin-flüssigen Lösungen. Teil I 161
- G. ENGLERT u. A. SAUPE, Hochaufgelöste Protonenresonanzspektren mit direkter magnetischer Dipol-Dipol-Wechselwirkung. Teil II 172
- K. W. BENZ u. H. C. WOLF, Die Konzentrationsabhängigkeit der Energie-Übertragung in Anthracen-Tetracen-Mischkristallen 177
- K. W. BENZ u. H. C. WOLF, Fluoreszenz und Energieübertragung in Phenanthren-Kristallen 181
- A. SCHMILLEN u. A. TSCHAMPA, Struktureinflüsse alkoholischer Lösungen auf die Phosphoreszenz 190



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.

H. EWALD, E. KONECNY, H. OPOWER u. H. RÖSLER, Ein Massenspektrograph zur Analyse von Spaltproduktstrahlen	194	W. A. SCHMIDT, Massenspektrometrische Untersuchung der Feldionisation von Wasserdampf an Spitzen aus Wolfram, Platin und Iridium	318
E. KONECNY, H. OPOWER u. H. EWALD, Massenspektrographische Trennung der energiereichen Ionenstrahlen aus der Spaltung von ^{235}U mit thermischen Neutronen	200	H. HINTENBERGER, H. KÖNIG, L. SCHULTZ u. H. WÄNKE, Radiogene, spallogene und primordiale Edelgase in Steinmeteoriten	327
H. HINTENBERGER u. H. WÄNKE, Helium- und Neonisotope in Eisenmeteoriten	210	H. VOSHAGE u. D. C. HESS, Strahlungsalter einiger Eisenmeteorite	341
H. HINTENBERGER, E. VILČEK u. H. WÄNKE, Zur Frage der Diffusionsverluste von radiogenen und spallogenen Edelgasen aus Steinmeteoriten	219	H. THOLL, Zur Entwicklung einer Elektronenlawine bei Überspannung in N_2 . Teil 1: Generationsaufbau	346
A. E. DE VRIES and A. HARING, Inversion Temperature in the Separation of Isobaric CO Molecules by Thermal Diffusion	225	R. SCHERM u. W. SCHMATZ, Die Messung sehr kleiner Unordnungsstreuquerschnitte mit subthermischen Neutronen	354
F. WINTERBERG, On the Attainability of Fusion Temperatures under High Densities by Impact Shock Waves of Small Solid Particles Accelerated to Hypervelocities	231	N. GRÜN, Zustandsfunktionen und Elektronenaffinitäten einfach negativer Ionen	358
W. HÜBNER u. C. KLETT, Der Einfluß von Sauerstoff- und Wasserdampfzusätzen auf die Ionenbeweglichkeit und die Elektronen-Anlagerungswahrscheinlichkeit in Argon	240	C. S. WILLIAMS and K. F. FOUCHÉ, The Infra-Red Absorption Spectra of the Addition Complexes of Quinoline with Copper Salts	363
W. KÖHRMANN, Der Stromanstieg einer TOWNSEND-Entladung unter dem Einfluß der Raumladung	245	N. MAREK, Beiträge zur Frage der Feinstruktur des Polarisationspektrums photolumineszierender Farbstoffe	371
A. MÜLLER u. M. WILHELM, Periodische Temperaturschwankungen in flüssigem InSb als Ursache schichtweisen Einbaus von Te in kristallisierendes InSb	254	K. D. KRAMER u. W. MÜLLER-WARMUTH, Über Zusammenhänge der OVERHAUSER-Kernpolarisation mit der Molekülbewegung, der Frequenz und der Relaxation in Flüssigkeiten	375

Notizen

J. GRZYWACZ u. J. ŁYTKOWSKI, Die Absorptionsspektren des Trypaflavins in Methylmethacrylat	264
W. KLOSE, ABRIKOSOV-Gleichung für Typ-2-Supraleiter bei $T=0^\circ\text{K}$	265
H. FISCHER, ESR-Untersuchungen an kurzlebigen Radikalen während der Redoxpolymerisation einiger Monomeren: Aufspaltungsparameter von Monomerradikalen	267

Heft 4

Originalarbeiten

G. MEISSNER, Berechnung des Durchganges schneller Elektronen durch Materie durch eine Kombination von analytischen und stochastischen Methoden	269
J. SEEBASS, Über den Energieverlust elektrisch geladener Teilchen in piezo-elektrischen Kristallen	284
W. PFEIFFER, Die Stufenversetzung im elastisch isotropen Halbraum	294
H.-D. KUPATT, Zur Diffusionstheorie der Spinteilchen: Numerische Berechnung der Relaxationskonstanten für schnelle Elektronen	301
R. K. JOSHI and S. C. SAXENA, Simpler Formulae for the CHAPMAN-COWLING Second Approximation to the Thermal Diffusion Factor of Binary Gas Mixtures	314

Notizen

S. K. DATTA and A. N. DAW, The HALL Side Resistance of a HALL Generator	392
CH. P. POOLE, JR., A Comparison of the KUBELKA-MUNK and MELAMED Theories of Optical Reflection from Powders	394
B. KOCH, Reflexion von Mikrowellen an schwachen Luftstoßwellen	395
B. KOCH, H. FREIWALD u. H. W. KOCH, Mikrowellen-Untersuchungen an Gasedetonations-Plasmen	396
R. G. MAIER u. G. WILHELM, Neuere Ergebnisse an Nb_3Sn	399
A. LUNDÉN, On the Concept of Activation Energy for Transport Processes in Molten and Solid Salts	400

Heft 3

Originalarbeiten

G. BRAUNSS, Zur einheitlichen Feldtheorie	401
M. KRELL, Ein vereinfachtes Rechenverfahren für das Optische Kernmodell	406
W. WELLER, Zur Begründung des Zweiflüssigkeitsmodells für Helium II aus der mikroskopischen Theorie	410
D. RÖSS, Schwingungsgleichungen für Laser mit äußeren Spiegeln und für Laser mit ungleichmäßiger Inversion	421

CHR. K. JØRGENSEN, R. PAPPALARDO, and E. RITTERSHAUS, Reflection Spectra of Lanthanides in Thorium(IV) Oxide and the Large Nephelauxetic Effect of Oxide Ligands or Vacancies	424	C. MÜLLER, G. OTTO u. E. SAUR, Präparation von V-Ga- und V-Si-Diffusionsschichten und ihre kritischen Stromstärken in transversalen Magnetfeldern bis 90 kOe	539
SHYAMA P. SINHA, CHR. K. JØRGENSEN, and R. PAPPALARDO, Fluorescence Spectra of Europium(III)-Phthalate and Naphthalate and of Samarium(III), Europium(III), Terbium(III), and Dysprosium(III) Dipyrityl Complexes	434	G. BUSCH, A. MENTH u. B. NATTERER, Die magnetische Suszeptibilität von InAs und InSb	542
J. GRZYWACZ u. R. POHOSKI, Über die Verschiebung zwischen α -Phosphoreszenz- und Fluoreszenz-Spektrum des Fluoresceins in Borsäure	440	G. HARBEKE, Intrinsic Optical Absorption in Germanium	548
G.-M. SCHWAB, F. STEINBACH, H. NOLLER u. M. VENUGOPALAN, Die ZnO-photosensibilisierte Methanoldampf oxydation	445	H. GERISCHER, Zur Prüfung des Leitungstypus von Halbleitern mit Hilfe von Messungen des Korrosionspotentials und über die Lokalelementbildung an p-n-Übergängen	553
F. MATOSSI u. D. SIEBERT, Photokapazitiver Effekt und Lumineszenz unter IR-Bestrahlung	454	E. FAY u. G. LAUTZ, Experimentelle Untersuchung der Potentialverteilung in Germanium-Einkristallen im Bereich des Tieftemperatur-Durchschlages	557
M. WILKENS u. K. ECKERT, Röntgenographische Untersuchungen über die Versetzungsanordnung in plastisch verformten Kupfer-Einkristallen	459	H. MELCHIOR u. M. J. O. STRUTT, Messung und Deutung extrem hoher Rauschtemperaturen von Siliciumdioden im Durchbruchbereich	563
G. BREUER u. L. JAHNKE, Winkelverteilung und Wirkungsquerschnitt der Reaktion $F^{19}(p, \alpha_0)O^{16}$ im Energiebereich 2,0 bis 3,3 MeV	471	H. G. HURST u. W. RUPPEL, Tunnelströme durch Al_2O_3 -Schichten bei Kontakten verschiedener Austrittsarbeiten	573
W. LEGLER, Zur Trägerzahlstatistik in Folgen von Elektronenlawinen	481	G. BERGMANN, R. HILSCH u. G. v. MINNIGERODE, Zur Diffusion und Kontaktwirkung in Doppelschichten aus Supraleitern	580
R. TAUBERT, Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. I. Methodik	484	H.-H. KUHLMANN u. H. SCHULTZ, Zur Technik des Abschreckens von Metallen in Helium II	586
R. FUCHS u. R. TAUBERT, Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. II. Untersuchungen an einfachen Paraffinen	494	E. K. CASPARY u. E. KRAUTZ, Feldionenmikroskopische Untersuchungen im Mischkristallsystem Wolfram-Molybdän	591
Notizen		W. KLUGE, Beitrag zur Oberflächenelektronik in der Sicht der thermionischen Energiewandlung	595
W. GROTH, H. OKABE u. H. J. ROMMEL, Die Primärprozesse der NH_3 -Photolyse bei 1470 Å	507	B. KÖHLER u. A. WINSEL, Über den Diaphragmenwiderstand von porösen Nickelschichten	602
F. J. COMES u. W. LESSMANN, Die Photoionisation des Wasserstoffmoleküls	508	K. MICKA, Ein Beitrag zur Theorie der Polarisierung poröser Elektroden	611
H. SCHNEIDER, Kernmagnetische Relaxation von Dreispinmolekülen im flüssigen oder adsorbierten Zustand bei anisotroper Bewegung	510	D. SPAHRBIER u. G. WOLF, Zur anodischen Oxidation von Ammoniak an platinisiertem Platin	614
H. DREIZLER u. G. DENDL, Rotationsspektrum, r_0 -Struktur und Dipolmoment von Dimethylsulfoxyd	512	F. WAHL, Elektronenzustände eindimensional gestörter Ionenkristalle I	620
K. GÜRS, Polarisation und Relaxationszeit als Mittel zur Frequenzwahl für die Emission des Lasers mit Neodym in Calciumwolframat	515	F. WAHL, Elektronenzustände eindimensional gestörter Ionenkristalle II	632
P. GANSAUGE u. W. v. MÜNCH, Doppel-Diffusion in GaAs	516	A. MAAS, Kontrastierungsmethoden zur elektronenmikroskopischen Untersuchung der Mikromorphologie durchstrahlbarer Kristalle	645
W. HEUER u. E. HUSTER, Das L/K-Einfangverhältnis von Chrom 51	517	Notizen	

Heft 5

Originalarbeiten

P. JORDAN, Irreversibilität und Zeitrichtung	519	K.-H. ZSCHAUER, Einfluß von Randkrümmungen auf die Durchbruchsspannung von Silicium-Dioden	653
H. GABRIEL u. R. KLEIN, Zur Lösung der BOLTZMANN-Gleichung bei Anwesenheit eines äußeren Magnetfeldes	524	H.-J. BAUER u. H. ROESLER, Schwingungsrelaxation in binären Gemischen zweiatomiger Gase	656
H. BRUNS, Magnetische Widerstandsänderung und Anisotropiekonstante von n-Germanium im Temperaturbereich von 10 °K bis 300 °K	533	V. KÜHN u. H. MOTSCHMANN, Experimentelle Bestimmung des Transportquerschnittes Q_{eH} und der elektrischen Leitfähigkeit von Wasserstoff mit Hilfe eines wandstabilisierten Lichtbogens	658
		H. NEUHAUS u. R. SCULLMAN, Das Bandenspektrum des PtH und PtD	659

- J. HAASE, E. SISTIG u. W. ZEIL, Dielektrische Messungen an Plexiglas mit Freiraumwellen bei 36 und 42 GHz. Dielektrische Untersuchungen an Kunststoffen im Bereich der cm- und mm-Wellen. 4. Mitteilung 660
- G. LASSMANN, W. DAMERAU u. H. HERZMANN, ESR-Untersuchungen zur Eigenradiolyse tritiummarkierter Amino- und Dicarbonsäuren 661
- M. BRAUN u. R. KOHLHAAS, Die spezifische Wärme des Kobalts zwischen 50 und 1400 °C 663

Heft 6

Originalarbeiten

- E. SCHMUTZER, Entwicklung einer physikalischen Geometrie der Raum-Zeit zum Zwecke der Interpretation der allgemeinen Relativitätstheorie 665
- R. WIENECKE, Reaktionswärmeleitfähigkeit von Wasserstoff und einfach ionisiertem Helium in einer zylindersymmetrischen Entladung mit überlagertem axialem Magnetfeld 675
- R. CHODURA, Zum Zündmechanismus einer Theta-Pinch-Entladung 679
- K. BÜCHL, Druckmessungen mit piezoelektrischen Sonden an einem linearen Z-Pinch 690
- H. SCHINDLER, Das elektrodynamische Verhalten des linearen Z-Pinches 697
- H. THOLL, Zur Entwicklung einer Elektronenlawine bei Überspannung in N₂. Teil 2. Kanalaufbau 704
- K. H. WAGNER, Über das Nachleuchten von A, N₂ und N₂ plus CH₄ nach Stoßanregung durch Elektronenlawinen 716
- F. J. COMES u. A. ELZER, Das Ionisationskontinuum von Helium, Neon und Argon 721
- H. EBINGHAUS, Negative Ionen aus Alkalihalogeniden und Elektronenaffinitäten der Alkalimetalle und Alkalihalogenide 727
- H. EBINGHAUS, K. KRAUS, W. MÜLLER-DUYSING u. H. NEUERT, Negative Ionen durch Elektronenresonanzefang in PH₃, AsH₃ und SiH₄ 732
- A. EBERHARDT, R. DELWICHE, and J. GEISS, Isotopic Effects in Single Filament Thermal Ion Sources 736
- W. J. DE WET and J. LOS, The Separation of Light Gaseous Isotopes by Mass Diffusion Columns I 740
- W. J. DE WET and J. LOS, The Separation of Light Gaseous Isotopes by Mass Diffusion Columns II 747
- W. F. KIENZLE, Szintillationseigenschaften von Anthracen- und Naphthalinkristallen beim Beschuß mit energiereichen α -Teilchen, Deuteronen und Elektronen bei tiefen Temperaturen 756
- H. MAUSER, Zur kinetischen Analyse komplizierter photochemischer Reaktionen 767
- H. SCHÜLER u. G. ARNOLD, Beobachtung von Elementarprozessen an angeregten Molekülen. IV. Über Verhältnisse ganzer kleiner Zahlen bei Dissoziationsprozessen von n-Butan 771
- K. H. HAUSSER, L. MONGINI, and R. VAN STEENWINKEL, E.S.R. Spectra of the Terphenyl-Anions 777

- S. J. CYVIN, J. BRUNVOLL, B. N. CYVIN, and E. MEISINGSETH, Influence of Atomic Masses on the Coriolis Coupling Coefficients in some Symmetrical Molecules. Part II. Tetrahedral XY₄ Molecules and Ions 780
- M. RENNINGER, Doppeldiffraktometrische Transmissions-Topographie? 783
- L. MERTEN, Piezoelektrische Potentialfelder um Schraubenversetzungen beliebiger Richtung in piezoelektrischen Kristallen mit elastischer Isotropie 788
- H. FINKENRATH, Über den Einfluß des Bandabstandes und der Bänderbesetzung auf die Dielektrizitätskonstante von Halbleitern 794
- G. BERGMANN, Untersuchungen über die Wärmeleitfähigkeit von Bi₂Te₃ 800
- H. J. BODE, R. G. MAIER u. G. WILHELM, Untersuchungen an Gasphasen-Nb₃Sn 804

Notizen

- W. SCHRÖDER, Über das Auftreten von Polarlichtern im Zusammenhang mit der planetarischen erdmagnetischen Kennziffer Kp 809
- A. HÜBNER u. H. SCHNEIDER, Lebensdauermessung des 46 keV-Niveaus von As 72 809
- E. HUNDHAUSEN u. H. PAULY, Untersuchungen des Wechselwirkungspotentials von VAN DER WAALS-Molekülen mit Hilfe der „Regenbogenstreuung“ 810
- E. W. BECKER u. R. KLINGELHÖFER, Elektrische Entladungen in Strahlen aus kondensiertem Wasserstoff und kondensiertem Stickstoff im Hochvakuum 813
- W. LOHMANN, Protonenrelaxation und Hydratation in wäßrigen Lösungen diamagnetischer Salze 814
- P. H. H. FISCHER u. K. H. HAUSSER, Elektron-Spin-Resonanz des Hexa-m-phenyl-Radikal-Anions 816
- P. GOODMAN u. G. LEHMPFUHL, Verbotene Elektronenbeugungsreflexe von CdS 818
- K.-J. HANSZEN, Über die Beobachtung einer neuartigen Erscheinung beim Wachstum von Silberaufdampfschichten 820
- A. OTT and A. LUNDÉN, Thermal Diffusion of Isotopes in Pure Molten Lithium Metal 822
- G. REHAGE u. O. ERNST, Der Einfluß des thermodynamischen Faktors auf die Aktivierungsenergie der Diffusion 823

Heft 7/8

Originalarbeiten

- G. BRAUNSS, Nichtlineare Spinorgleichungen und affiner Zusammenhang 825
- G. HEBER and H. J. KAISER, Functional Solution Scheme for Relativistic Strong Coupling Theorie I 828
- H. POPPA, In-Situ Studies of Epitaxial Thin-Film Growth 835
- R. SANDROCK u. J. TREUSCH, Symmetrieeigenschaften der Energiebänder der Chalkopyritstruktur 844
- M. LIETZ u. U. RÖSSLER, Bestimmung der Energiebandstruktur von Kristallen mit Chalkopyritgitter nach der Kp-Störungsrechnung 850

E. ABATE u. H. HAKEN, Exakte Behandlung eines Maser-Modells	857
S. REBALL u. H. WINKLER, Zur magnetischen Protonenrelaxation im System $\text{H}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3$. . .	861
H. FISCHER, ESR-Untersuchungen an kurzlebigen Radikalen während der Redoxpolymerisation einiger Monomeren	866
B. DISCHLER, Über die $\text{C}^{13}\text{-H}$ - und H-C-C-H -Spin-Kopplung und ihre Abhängigkeit von den Valenzwinkeln in einigen ungesättigten carbocyclischen und heterocyclischen Molekülen	887
K.-J. HANSZEN, Ein abgewandeltes Schattenverfahren zur genaueren Bestimmung der geometrisch-optischen Daten von Elektronenstrahl-Erzeugern und Elektronenlinsen	896
G. JACOBS u. A. HENGLEIN, Eine Methode zum Nachweis langsamer Elektronen aus der Anregung und Ionisation von Molekülen durch Elektronenstoß	906
R. TAUBERT, Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. III. Quasithermische Ionen von einfachen Paraffinen	911
W. KÖHRMANN, Die zeitliche Entwicklung der TOWNSEND-Entladung bis zum Durchschlag . . .	926
G. D. CORMACK, The Contact Surface in an Electromagnetic Shock Tube	934
I. HERTEL u. H. KLINGENBERG, Multiplermessungen an T-Rohren	941
C.-R. VIDAL, Die Druckverbreiterung der BALMER-Linien und der diffusen Linien des Heliums . .	947
G. BOLDT u. W. S. COOPER, Messung des Linienflügelprofils der Wasserstofflinie $\text{LYMAN } \alpha$. . .	968
N. HÄRING, Bestimmung der mittleren β -Energie pro Spaltung bei Uran^{235} mit Hilfe der Thermolumineszenzdosimetrie	978
A. SITTKUS, Untersuchung eines bei einer Atom-bombenexplosion entstandenen Teilchens . . .	991
J. ROMANOS u. A. KLEMM, Isotopenanreicherung bei Ca, Pb und Cd durch Ionenwanderung in geschmolzenen Jodiden	1000
K. H. BECKER u. K. H. WELGE, Fluoreszenzuntersuchungen und photochemische Primärprozesse im Vakuum-UV bei NH_3 , N_2H_4 , PH_3 und Reaktionen der elektronisch angeregten Radikale $\text{NH}^*(^1\text{II})$, $\text{NH}^*(^3\text{II})$, $\text{PH}^*(^3\text{II})$	1006

Notizen

L. ZÜLICHE, Über eine quantenmechanische Berechnung des Wassermoleküls	1016
C.-R. VIDAL, Die relative Oszillatorenstärke von einigen Linien der scharfen und diffusen Nebenserien des Heliums	1018
F. P. SCHÄFER u. W. SCHMIDT, Lösungen organischer Farbstoffe als optische Schalter zur Erzeugung von Laser-Riesenimpulsen	1019
H.-E. GÜMLICH u. C. MARTI, Feldverstärkung der Photolumineszenz bei langwelliger Anregung . .	1021
W. HENRION u. F. ECKART, Über die optische Aktivität des Selens	1024

Heft 9

Originalarbeiten

E. SCHMUTZER, Spinorielle Feldtheorien und NOETHER-Theorem in der gekrümmten Raum-Zeit . .	1027
G. BRAUNSS, Zur SCHWARZSCHILD'Schen Lösung in einer einheitlichen Feldtheorie	1032
ST. BRAUN, Zur Beseitigung von t -Matrix-Singularitäten bei nichtverschwindendem Gesamtimpuls	1034
W. REICHENBACHER u. A. KLEMM, Thermodiffusion in $\text{T}_2\text{-H}_2$, DT-H_2 und $\text{T}_2\text{-D}_2$	1051
A. KVIST and A. LUNDÉN, Thermoelectric Power and Thermal Diffusion in Cubic Lithium Sulfate	1058
H. RAMTHUN, Kalorimetrische Neubestimmung der Halbwertszeit von RaD (^{210}Pb)	1064
H. VOGEL u. H. BÄSSLER, Über die Deutung der Gleichstromleitfähigkeit organischer Flüssigkeiten bei niedrigen Temperaturen	1070
U. PIESBERGEN, Ergebnisse der Tieftemperaturforschung XLII. Die Atom- und Elektronenwärme sowie die Entropie des Rheniums zwischen 10 und $298,2^\circ\text{K}$	1075
H. LUTZ u. R. SIZMANN, Bestimmung der Reichweite schneller schwerer Ionen in Festkörpern. Ein experimenteller Nachweis des Stenons . . .	1079
W. HERTZ, A. KOLLER u. A. MICHEL, Über die Rolle der Trägheitskräfte beim linearen z -Pinch . . .	1089
H. K. WIMMEL, Theory of the Plasma Resonance Probe	1099
G. v. GIERKE, G. MÜLLER, G. PETER, and H. H. RABBE, On the Influence of Ion Sheaths upon the Resonance Behaviour of a r. f. Plasma Probe	1107
KL. HÜBNER, Magnetfeldmessungen mit Hilfe des ZEEMAN-Effektes	1111
L. ALBERT, R. SCHNEIDER u. H. FISCHER, Elektronenmikroskopische Sichtbarmachung von $\leq 10 \text{ \AA}$ großen Fremdstoffeinschlüssen in elektrolytisch abgeschiedenen Nickelschichten mittels Phasenkontrast durch Defokussieren	1120

Notizen

U. RÖSSLER u. J. TREUSCH, Aussagen über die Bandstruktur von rhomboedrischem Bor mit der Kp-Störungsrechnung	1125
E. HUSTER, W. RAUSCH u. J. SCHMAND, Ein neues Verfahren zur kontaktlosen Messung der elektrischen Leitfähigkeit dünner Schichten	1126
K. SCHWOCHAU, A. KNAPPWOST, E. BURKARD u. T. S. B. NARASA RAJU, Das magnetische Verhalten der Hexahalogeno-Komplexe des vierwertigen Technetiums	1128
W. MÖHLING, Zickzack-Kontrast an Versetzungen im RÖNTGEN-Beugungsmikrogramm	1129
TH. PETERS, Plasmabeschleunigung in expandierender Überschallströmung	1129
H. HEINEN, H. LUTZ u. R. SIZMANN, Zur Methodik der Abtragung dünnster Oberflächenschichten von Festkörpern durch niederenergetische Kathodenzerstäubung	1131

H. FRITZSCHE, Wasserstoffbrückenbildungstendenz, Ionisationsenergie und Elektronendonatorstärke des Benzols und seiner Methyl-derivate	1132
H. FRITZSCHE, Wasserstoffbrückenbildungstendenz, Redoxpotential und Elektronenacceptorstärke des p-Benzochinons und seiner Methyl-derivate	1133
J. HOEFT, Das Mikrowellenrotationsspektrum des Bleimonosulfids	1134
H. KRISCH, Der Einfluß metastabiler Moleküle auf den statischen Durchschlag in Stickstoff bei kleinen Drucken	1136
G. NENTWICH, Zur Anomalie des RIGHI-LEDUC-Effektes in Ni und Ni-Cu-Legierungen	1137

Heft 10

Originalarbeiten

E. KÖNIG, Untersuchungen der paramagnetischen Elektronenresonanz an Tris-2,2'-Dipyridyl-Komplexen der Konfiguration d^5 des Zentralions	1139
B. N. CYVIN, S. J. CYVIN, and L. A. KRISTIANSEN, Influence of Atomic Masses on the CORIOLIS Coupling Coefficients in some Symmetrical Molecules. Part III. Planar Symmetrical XY_3 Molecules and Ions	1148
J. BRUNVOLL and E. MEISINGETH, CORIOLIS Coupling Coefficients in Trigonal Bipyramidal XY_3Z_2 Molecules	1151
H. GUTBIER, Über den Zusammenhang zwischen effektiver Atomladung und Bildungswärme einer Verbindung	1154
A. K. VIST, Thermoelectric Power of Silver Iodide	1159
L. MERTEN, Piezoelektrische Potentialfelder um Stufenversetzungen beliebiger Richtung in piezoelektrischen Kristallen mit elastischer Isotropie	1161
D. RÖSS, Einfluß der spontanen Emission auf das Einschwingverhalten von Lasern	1169
H. J. MATZKE u. R. LINDNER, Diffusion von Ca-45 in CaF_2	1178
R. FUCHS u. R. TAUBERT, Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. IV. Ionen hoher Anfangsenergie in den Massenspektren einfacher Paraffine	1181
E. FINK u. K. H. WELGE, Lebensdauer der Elektronenzustände $N_2(C^3\Pi_u)$, $N_2^+(B^2\Sigma_u^+)$, $NH(A^3\Pi)$, $NH(c^1\Pi)$, $PH(^3\Pi)$	1193
C. MAHN, H. RINGLER, R. WIENECKE, S. WITKOWSKI u. G. ZANKL, Experimente zur Erhöhung der Lichtbogentemperatur durch Reduktion der Wärmeleitfähigkeit in einem Magnetfeld	1202
R. SUHRMANN, G. SCHUMICKI u. G. WEDLER, Über die elektronische Wechselwirkung bei der Adsorption und Okklusion von Wasserstoff und Deuterium durch dünne im Ultrahochvakuum aufgedampfte Palladiumfilme	1208
A. POLITYCKI u. G. RÄDLIN, Metallabscheidung an Si-Oberflächen beim chemischen Polieren	1216
H. GARSKI, Infrarotspektroskopische Untersuchungen zur Struktur getemperter Siliciumoxid-Aufdampfschichten	1219

Notizen

A. HAUG, Zur Transformation des FRÖHLICHschen HAMILTON-Operators	1226
H. HINTENBERGER, H. KÖNIG, L. SCHULTZ, and H. E. SUESS, Krypton und Xenon in the Oceans	1227
W. D. RIECKE, Kann man die „atomare Auflösung“ im Elektronenmikroskop nur mit dem Dunkelfeld erreichen?	1228
F. J. COMES u. H. G. SÄLZER, Die Energieabhängigkeit der Anregungswahrscheinlichkeiten für die Zustände $^2P_{3/2}$ und $^2P_{1/2}$ der Edelgasionen Argon, Krypton und Xenon	1230
K. BECKER, UV-induzierte Radiophotolumineszenz in silberaktivierten Metaphosphatgläsern	1233
K. MÜLLER, Beugungsexperimente mit langsamen Elektronen an Silber-Aufdampfschichten	1234
H. FINKENRATH u. H. KÖHLER, Temperaturabhängigkeit der optischen Konstanten dünner Cadmiumoxydschichten	1236
K. SCHWOCHAU, Vergleichende Kristallstrukturuntersuchungen an Kalium- und Rubidium-hexahalogentetraten(IV) und -trienaten(IV)	1237
G. FÄNINGER, A. W. REITZ, W. GÄRTNER, K. KOLB u. E. MACHERAUCH, Beispiele anomaler Eigenspannungsbildung bei der Zugverformung von Chrom-Stählen	1239
K. MÖBIUS u. M. PLATO, Über die EPR-Spektren des ein- und dreifach ionisierten Tetracenmoleküls	1240
H. SPRINZ, Der Einfluß von schwerem Wasser auf die Protonenrelaxationszeiten wäßriger Lösungen des Manganions	1243

Heft 11

Originalarbeiten

G. HEBER u. A. KÜHNEL, Relativistische funktionale Methode zur Behandlung stark verkoppelter Fermionenfelder	1245
H. STUMPF, F. WAGNER u. F. WAHL, Zur Konvergenz der einzeitigen TAMM-DANCOFF-Methode beim anharmonischen Oszillator	1254
M. WEIGEL, Die BETHE-GOLDSTONE-Gleichung bei geschwindigkeitsabhängigen Potentialen	1268
R. KLEIN, Zum normalen Skin-Effekt unter Berücksichtigung der magnetischen Widerstandsänderung	1273
H. SCHÖNWALD, Die Beweglichkeit der langsamen und schnellen Löcher in Indiumantimonid	1276
H. LÜTGEMEIER, Die chemische Verschiebung der Kernresonanzlinien in $A^{III}B^V$ -Verbindungen	1297
P. ARMBRUSTER, E. RÖCKL, H. J. SPECHT u. A. VOLLMER, Die Untersuchung fast-adiabatischer Stöße mit Spaltprodukten	1301
O. C. ALLKOFER u. J. TRÜMPER, Das Muonen-Spektrum in 3000 m Höhe	1304
W. MÜLLER-WARMUTH, Zur Hyperfeinstruktur von gelösten freien Radikalmolekülen mit mehreren äquivalenten Kernmomenten	1309
M. STOCKHAUSEN, Die Millimeterwellenabsorption von verdünnten Lösungen einiger polarer Moleküle mit mehreren Relaxationszeiten	1317

Notizen

- M. PLATO, Eine elektrodenlose Ringentladung als Strahlungsquelle für das Vakuum-Ultraviolett . 1324
 C. DRIVER, Beobachtung von Elektronenlawinen bei großen Elektrodenabständen (15 cm) in Raumluft 1327
 A. KAWSKI, M. KORBA, P. CZYZ, SZ. MALINOWSKI u. H. SZYMKOWIAK, Über die Photolumineszenz der Aluminiumoxydschicht-Fluorescein-Luminophore . 1328
 A. KAWSKI, R. POHOSKI u. E. ŚLIWICKI, Über die Photolumineszenz einiger Cumarinderivate in Polyvinylalkohol 1330
 N. OI and J. TAKAGI, Diffusion of Non-Gaseous Fission Products in UO_2 Single Crystals . . . 1331
 F. P. VIEHBÖCK, H. WOTKE u. F. RÜDENAUER, Bestimmung der Bildkurve bei einem elektromagnetischen Isotopenseparator mit inhomogenem magnetischen Sektorfeld 1333

Heft 12

Originalarbeiten

- H. PREUSS, Das SCF-LCGO-MO-Verfahren. I. Die Methode 1335
 L. WOJTCZAK, Vibrational-Rotational Levels in Diatomic Molecules 1338
 R. SPERLING u. H. PFEIFER, Die Protonenrelaxation des Methylalkohols infolge Wechselwirkung mit Mangan-Ionen 1342
 P. FRANZOSINI, C. G. LOSA, and K. CLUSIUS, Low Temperature Research. XLIII. Atomic Heat of Alpha-Manganese and Gamma-Manganese between 10° und 273°K 1348
 H.-G. HÄFELE, Polarisationsoptische Temperaturmessung und Filterung bei Rubin-Laser . . . 1353
 K. GÜRS u. H. WESTERMEIER, Schwingungstypen hoher Symmetrie beim kontinuierlichen wassergekühlten Laser mit Neodym in Calciumwolframat . 1357
 W. WITT, Zur absoluten Präzisionsbestimmung von Gitterkonstanten mit Elektroneninterferenzen am Beispiel von Thallium-(I)-Chlorid 1363
 H.-E. STIER u. K. KOPITZKI, Geschwindigkeitsmessungen an den beim Ionenbeschuss von Metall-Einkristallen ausgesandten Partikeln zur Untersuchung der Fokussierungsenergien der Kristalle . 1377
 H. EHRHARDT u. T. TEKAAT, Auftrittspotentialmessungen an ionisierten Molekülbruchstücken mit kinetischer Anfangsenergie 1382
 H. BÄSSLER, Wanderung von thermischer Anregungsenergie in organischen Flüssigkeiten . . 1389
 H. G. ZACHMANN, Berechnung der Entropie von Kettenmolekülen mit festem Fadenendenabstand und Diskussion des für Hochpolymere charakteristischen Schmelzbereichs 1397
 C. O. FISCHER u. K. WASSERROTH, Reaktionszustände und Reaktionszonenwanderung bei der katalytischen Knallgasreaktion in einer das BER-Reaktorsystem simulierenden Apparatur 1404
 F. WITTMANN, Winkelverteilung resonant gestreuter γ -Quanten 1409

Notizen

- T. TIETZ, The Elastic Scattering of Electrons by Neutral Atoms and the Existence of Negative Ions . 1413
 L. KOSCHMIEDER, Zur Energiebestimmung von Protonen aus Reichweitmessungen 1414
 H. G. FRANKE, E. HUSTER, O. KRAFFT u. K. H. ROHE, Experimente zur Entladungsausbreitung in selbstlöschenden Zählrohren 1416
 S. AHLBOM u. H. NEUHAUS, Über einen mit Hohlkathode gespeisten Plasma-Hohlleiter 1419
 T. H. TEICH, Die gasionisierende Strahlung einer Entladung in Sauerstoff im homogenen Feld . . 1420
 W. GISSLER, Untersuchung über die Streuung von Neutronen an schwerem Wasser bei kleinen Winkeln 1422
 K.-H. WEISS, Zur Protonenrelaxation des Benzols . 1424
 R. AASA and T. VÄNNGÅRD, Total ESR Absorption Intensities of Polycrystalline Substances with Large g -Anisotropy 1425
 T. TÖRRING, Das Mikrowellenrotationsspektrum des Bleimonoxids 1426
 W. ARNOLD, H. DREIZLER u. H. D. RUDOLPH, Rotationsspektrum, Näherungsstruktur und Dipolmoment des $\text{S}(\text{CN})_2$ 1428
 P. FRANZOSINI and K. CLUSIUS, Low Temperature Research. XLIV. Atomic Heat of Bismuth between 11 and 273°K 1430
 H. PREIER, Der Einfluß einer Glühbehandlung auf das Leitfähigkeitsverhalten dünner ZnO -Schichten . 1431
 J. WÜSTENHAGEN, Kontaktierung von GaAs-Planartransistoren 1433

Heft 13

Originalarbeiten

- K. DAMERT, Konformtransformationen und Spinoren 1435
 H. K. V. LOTSCH, An Elementary Theory for Beam Waveguides 1438
 G. ECKER and W. KRÖLL, Correlation Functions of a System with Different Temperatures of the Particle Components 1447
 H.-W. DRAWIN, Besetzungsdichten angeregter He I-Atome in einem nicht-thermischen Plasma . . 1451
 O. E. BERGE u. W. BÖTTCHER, Quantitative spektroskopische Untersuchung schneller konvergenter Stoßwellen in Helium 1460
 W. BEZ, W. THIELO u. W. WEBER, Fehlerdiskussion bei Magnetsondenmessungen 1466
 H. FETZ u. H. BUSSMANN, Über Einsatzpotentiale und Ausbeute der Ionisierung beim Stoß ungeladener Teilchen 1475
 O. P. BAHETHI, R. S. GAMBHIR, and S. C. SAXENA, Properties of Gases and Gaseous Mixtures on the MORSE Potential 1478
 J. GERLACH, H.-G. KLEIST u. K. MAGER, Der Diffusionskoeffizient des Schwefels im flüssigen Kupfer . 1486
 W.-U. WAGNER, KCl-Whiskers aus der Dampfphase . 1490

M. HARSORFF u. H. RAETHER, Die Orientierung von Silberaufdampfschichten auf im Vakuum gespaltenen Steinsalz	1497	H. WAGNER u. H. MAI, Absolute Schwärzungskurven von Ionen im Energiebereich von 250 bis 2500 eV auf AGFA-SCHUMANN-Platten	1624
H.-H. SCHMIDTKE, Die Relationen zwischen den kubischen Ligandenfeldparametern und ihre Ableitung auf gruppentheoretischer Grundlage	1502	H. E. BESKE, Positive Sekundärionenausbeute von 21 Elementen	1627
H. D. BECKEY, W. GROTH, H. OKABE u. H. J. ROMMEL, Die Bestimmung der Lichtintensität von Niederdruck-Quecksilberlampen bei 1849 Å	1511	A. N. DAW and N. C. MAJUMDAR, Studies on a 3-Terminal HALL Effect Device	1629
P. H. H. FISCHER u. F. A. NEUGEBAUER, Elektronenspinresonanz p-substituierter Diarylstickstoffoxyde	1514	W. D. WEISS u. R. KOHLHAAS, Die magnetische Suszeptibilität von hochreinem Chrom zwischen 100 und 2000 °K	1631
D. BIEDENKAPP u. A. WEISS, Kernquadrupolresonanz in Molekülverbindungen	1518	F. RICHTER u. R. KOHLHAAS, Die Wärmeleitfähigkeit des reinen Eisens am CURIE-Punkt	1632
R. HAUSSE u. F. NOACK, Zur Messung langer transversaler kernmagnetischer Relaxationszeiten	1521	E. RIEDEL, Zum Tunneleffekt bei Supraleitern im Mikrowellenfeld	1634
H. WAGINI, Transporttheorie für isotrope Zweibandleiter	1527		
H. WAGINI, Die thermomagnetischen Effekte von Indiumantimonid oberhalb Zimmertemperatur	1541		
J. K. D. VERMA, B. D. NAG, and P. S. NAIR, DEBYE Characteristic Temperature of Some Cubic Semiconductors	1561		
R. J. JELITTO, Spinwellen in dünnen ferromagnetischen Schichten	1567		
R. J. JELITTO, Zur spontanen Magnetisierung dünner ferromagnetischer Schichten	1580		
H. GABRIEL, Piezoelectric Polaron Effects in Regular Crystals	1591		
W. LUKOSZ, Geschlossene elektrische Ströme in thermoelektrisch-anisotropen Kristallen	1599		
H. BROSS u. A. HOLZ, Untersuchung der elektrischen Transporteigenschaften von Lithium. I. Bestimmung der Bandstruktur von Lithium mit der Pseudopotentialmethode	1611		
Notizen		Zusammenfassungen aus Teil b	
W. KARL u. A. KLEMM, Die elektrischen Leitfähigkeiten von geschmolzenem LiJ, RbBr und PbJ ₂	1619	G. O. SCHENCK, S. P. MANNSFELD, G. SCHOMBURG u. C. H. KRAUCH, Strahlenchemische Cyclodimerisation von 1,3-Cyclohexadien und neuartige Bildungsweisen von DIELS-ALDER-Addukten. Ein Beitrag zum Reaktionsmechanismus der DIELS-ALDER-Reaktion	149
J. GRZYWACZ u. R. POHOSKI, Über die Abhängigkeit des Fluoreszenz-Polarisationsgrades des Trypaflavins von der Emissionswellenlänge	1621	E. CREMER u. M. RIEDMANN, Identifizierung von gaschromatographisch getrennten Aromastoffen in Honigen	149
J. GRZYWACZ, Der Einfluß der Polymerisation auf das Emissionsspektrum des Trypaflavins in Methylmethacrylat	1622	G. BRIEGLEB, W. LIPTAY u. W. JUNG, Wechselwirkung von N-2,6-Dichlorbenzyl-Chinoliniumsalzen mit aliphatischen Aminen	518
J. DEMNY, Abweichende Gitterdimensionen bei dünnen Ammoniumchloridkristallen	1624		
		Besprechung	
		R. P. FEYNMAN, R. B. LEIGHTON u. M. SANDS, The FEYNMAN Lectures on Physics (H. KÜMMEL)	1025
		Berichtigungen	
		Zu Seite 1331 von Band 18 a	664
		Zu Seite 269 von Band 19 a	1026
		Zu Seite 1016 von Band 19 a	1323
		Geburtstage	
		P. HARTECK, W. GROTH zum 60. Geburtstag	1
		E. JUSTI (Photo CHARLOTTE PILZ)	519