

# Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten und Notizen (N)

## Adsorption

Nachweis der bei der Spaltung von Alkalihalogeniden in Luft adsorbierten Wasserschichten mit dem „Omegatron“.

- R. W. ADAM u. M. HARSORFF (N) 489  
Orientierte Sauerstoffadsorption an Silber-Aufdampfschichten. . . . . K. MÜLLER (N) 153

## Diffusion und Thermodiffusion

Die Selbstdiffusionskoeffizienten des Antimons in Einkristallen. . . . . H. CORDES u. K. KIM 1197  
Über die Messung der Selbstdiffusionskoeffizienten von Blei und Wismut in verschiedenen Metallschmelzen. . . . . G. DÖGE (N) 634  
Über den Einfluß von Fallen auf die Diffusion. Edelgasdiffusion in Festkörpern. 24. Mitt.

- H. GAUS 1298  
Zur Bestimmung des SORET-Koeffizienten durch direkte Messung. . . . . H. KORSCHING (N) 968  
Zur phänomenologischen Beschreibung der Thermoosmose Überführungswärme und thermomechanischer Homogeneffekt. . . . . P. LÄUGER 1386  
Die Diffusion von Tritium in einer Silber-Lithium-Legierung.

H. MIGGE, K. WAGENER u. K. E. ZIMEN (N) 1082  
Messungen der Argon-Diffusion in Kaliumfluorid (Edelgasdiffusion in Festkörpern 21).

- H. P. MUNDT u. A. K. H. RICHTER 267  
Xe Diffusion in  $\text{UO}_2$  Single Crystals. . . N. OI 1569  
Diffusion of Non-Gaseous Fission Products in  $\text{UO}_2$  Single Crystals II. . . N. OI and J. TAKAGI 673  
Inter-Diffusion of Li-Isotopes in Liquid Lithium Metal. . . . . A. OTT and A. LODDING 1578  
Diffusion von HT, DT und  $\text{T}_2$  in  $\text{H}_2$  und  $\text{D}_2$  bei 24 °C. W. REICHENBACHER, P. MÜLLER u. A. KLEMM 1529  
Messungen der Argon-Diffusion in KCl und KBr (Edelgasdiffusion in Festkörpern 22).

A. H. K. RICHTER u. K. E. ZIMEN 666  
Enhancement of Diffusion Due to Irradiation.

- W. SCHÜLE 527  
Interdiffusion and Selfdiffusion in Binary Mixtures of Molten Salts. . . . . C.-A. SJÖBLOM 1572  
On the Validity of Inter- and Self-Diffusion Measurements in Molten Salts by Methods Applying Multiporous Fritted Discs.

C.-A. SJÖBLOM and A. LUNDÉN (N) 632  
Evaporation Behavior of Non-gaseous Fission Products from  $\text{UO}_2$ . . . . . J. TAKAGI 1566  
Thermal Diffusion and Transfer of Rotational Energy. . . . . A. E. DE VRIES and A. HARING 433  
Anwendung der BETZ-PETERSOHN-Methode auf ein Oberflächen-Diffusionsproblem. . W.-U. WAGNER 712

## Dünne Schichten

Eine Methode zur Herstellung dünner Schichten anorganischer Salze. . . . . J. DEMNY 1047  
Zum HALL-Effekt dünner polykristalliner Wismut-Aufdampfschichten.

- L. FRITSCH, K. MARQUARD u. F. WOLF (N) 640  
Der Einfluß der Struktur auf den HALL-Effekt von Wismut-Aufdampfschichten.

W. HERMANN u. L. REIMER 1050  
Zur Depolarisation dünner  $\text{BaTiO}_3$ -Schichten.

- W. HEYWANG (N) 981  
Struktur und thermisches Verhalten von Wachstumswillingen in dünnen kubischflächenzentrierten Metallschichten. . . . . H. SCHLÖTTERER 1201  
Elektronenmikroskopische Untersuchungen an dünnen Kohlefolien. . . . . F. THON (N) 154

## Elektronenbeugung

Unelastische Streuung niederenergetischer Elektronen an Methan, Propan und n-Heptan.

- H. EHRHARDT, F. LINDER u. G. MEISTER 989  
Dynamical Theory of Electron Diffraction for Finite Crystals. . . . . F. FUJIMOTO 367  
Temperaturabhängigkeit der Streuabsorption schneller Elektronen in polykristallinen Goldschichten.

J. HANSEN-SCHMIDT u. M. HORSTMANN (N) 1239  
Beugung langsamer Elektronen an kugelförmigen Kupfer-Kristallen mit unberührter Oberfläche.

- E. MENZEL u. O. SCHOTT (N) 1221  
Zur Temperaturabhängigkeit des Wirkungsquerschnitts der unelastischen Streuung.

K. ZEPPENFELD (N) 1076

## Elektronenmikroskopie

Elektronenbeugungsuntersuchungen im konvergenten Bündel mit dem Siemens Elmiskop I.

- P. GOODMAN u. G. LEHMPFUHL 110  
Zur Deutung der „Granulation“ elektronenmikroskopischer Bilder hoher Vergrößerung.

M. H. HAHN (N) 487  
Über die Tragweite des Begriffes „Objekttransparenz“ in der Elektronenmikroskopie.

B. MORGENSTERN (N) 972  
Elektronenbeugung im konvergenten Bündel an gekühlten Präparaten mit dem Siemens Elmiskop I. . . . . H. RAITH (N) 855

- Aufladung kleiner Teilchen im Elektronenmikroskop. . . . . L. REIMER (N) 151

**Emission**

Non-linearities and Discontinuities of the Photoemission from Multi-Alkali Cathodes at Nitrogen Temperatures.

- H. HORA, R. KANTLEHNER, and N. RIEHL 1591  
 Lichtelektrische Austrittspotentiale an kugelförmigen Kupferkristallen mit unberührter Oberfläche. . . . . P. KÖHLER u. E. MENZEL (N) 1223  
 Theoretical Efficiency of a Thermionic Diode. H. SHAKED 1588

**Festkörper**

- Untersuchungen an ternären Fluoriden. IV. Kristallstruktur von  $\text{CsNiF}_3$ . . . . D. BABEL (N) 165  
 Die Normalprozesse und ihr Einfluß auf die Gitterwärmeleitfähigkeit in Festkörpern mit Stufenversetzungen.  
 H. BROSS, P. GRUNER u. P. KIRSCHENMANN 1611  
 Untersuchung der elektrischen Transporteigenschaften von Lithium. II. Die Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstands.  
 H. BROSS u. A. HOLZ 504  
 Space-correlation Function Expression for the Real Part of the Electrical Conductivity.  
 H. GABRIEL 1207  
 Der Einfluß der Anordnung von Schraubenversetzungen auf die Gitterwärmeleitfähigkeit bei tiefen Temperaturen. . . . . P. GRUNER 1626  
 Elastische und thermoelastische Konstanten von  $\text{NH}_2(\text{CH}_2)_2\text{SO}_3\text{H}$  (Taurin). . . S. HAUSSÜHL (N) 1235  
 Zum Materialgesetz eines elastischen Mediums mit Momentenspannungen. F. HEHL u. E. KRÜNER 336  
 Der Temperaturgang der optischen und elektrischen Eigenschaften von rhomboedrischem Bor.  
 J. JAUMANN u. J. SCHNELL 1639  
 Der DEBYE-WALLER-Faktor in der dynamischen Theorie von RÖNTGEN- und Elektroneninterferenzen an Kristallen. . . . . K. KAMBE (N) 1370  
 Über den Ionencharakter von Festkörpern des Typs  $\text{A}^z\text{B}^{8-z}$ . . . . . H. KIMMEL 359  
 Electrical Conductivity of Solid and Molten Lithium Sulfate. . . . . A. KVIST and A. LUNDÉN 235  
 X-ray Topographic Determination of the Sense of Pure Screw Dislocations. . . A. R. LANG (N) 636  
 Bestimmung des Gitterparameters von Chrom im Temperaturbereich von 20 °C bis 1500 °C.  
 S. MÜLLER u. PH. DÜNNER (N) 1225  
 Zur Schallfraktographie kleiner Bruchgeschwindigkeiten in Glas. . . . . K. PETER (N) 168  
 Zur Theorie der strahlungslosen Umwandlungen von  $\text{F}^-$  in  $\text{F}^{\prime}$ -Zentren. . . . . H. RAMPACHER 350  
 Der Einfluß von Übergangselementen auf den elektrischen Widerstand von reinem Kupfer.  
 F. RICHTER u. W. KIERSPE (N) 1371  
 Der photokapazitive Effekt für verschiedene Orientierungen von  $\text{ZnS}$ -Kristallen mit Stapelfehlern.  
 D. SIEBERT, H. TEITGE u. F. MATOSI 1309

Die Auswirkungen von Sn-Konzentration und Verformungstemperatur auf die ausgeprägte Streckgrenze von  $\text{CuSn}$ -Legierungen.

- O. VÖHRINGER u. E. MACHERAUCH (N) 1079  
 Über Elektronenlawinen in  $\text{CdS}$ -Kristallen.  
 M. ZELM (N) 971

**Flüssigkeiten**

- Nachweis der Volumen-Ionisation in organischen Flüssigkeiten. H. BÄSSLER, P. MAYER u. N. RIEHL 394  
 Über die Ladungsträgererzeugung in organischen Flüssigkeiten. . . . . H. BÄSSLER u. N. RIEHL 85  
 Über die Ladungsträgererzeugung in Lösungen, die Stickstoff-Heterocyclen enthalten.  
 H. BÄSSLER u. N. RIEHL 227  
 Substituenteneinflüsse auf die Aktivierungsenergie der Leitfähigkeit von Nitrobenzol und Pyridin.  
 H. BÄSSLER und N. RIEHL 587  
 Dielektrische Relaxation starrer Dipolmoleküle bei verdünnter Lösung in cyclischen Kohlenwasserstoffen. . . U. EICHHOFF u. F. HUFNAGEL (N) 630  
 Zur Fraktionierung der Wasserstoffisotope zwischen Wasser und dem hydratisierten Wasserstoffion. . . . . K. HEINZINGER 269  
 Atomic Distribution in Molten Silver-Tin Alloys.  
 M. L. JOSHI and C. N. J. WAGNER 564  
 The Electrical Conductivity of Molten Lithium Molybdate. . . . . A. KVIST and A. LUNDÉN 102  
 Die Beweglichkeiten der Lithiumisotope in geschmolzenem  $^6\text{LiCl}$  und  $^7\text{LiCl}$ .  
 R. LENKE u. A. KLEMM (N) 1723  
 Die Lösungsmittelabhängigkeit der Wellenzahl von Elektronenbanden und die chemisch-physikalischen Grundlagen. . . . . W. LIPTAY 1441  
 Electric Field Effects in Cholesteric Liquid Crystals. . . . . J. H. MÜLLER (N) 849  
 The Thermoelectric Power of Liquid Zinc.  
 A. RANDSALU u. A. LUNDÉN (N) 1081  
 Struktur einatomiger Metallschmelzen.  
 H. RICHTER u. G. BREITLING 1061  
 Die Atomverteilungskurven für festes und flüssiges Aluminium nach Untersuchungen an SAP.  
 H. RUPPERSBERG u. H. J. SEEMANN 104  
 The Thermoelectric Power in Molten and Solid Silver Nitrate. . . . . C. SINISTRI 1045  
 Miscibility Gaps in Fused Salts. Note I. Binary Systems  $\text{Tl}(\text{Cl}, \text{Br}, \text{J}) + (\text{Na}, \text{K}, \text{Rb}, \text{Cs})\text{NO}_3$ .  
 C. SINISTRI, P. FRANZOSINI, A. TIMIDEI, and M. ROLLA 561  
 Interference and Radial Distribution Functions of Liquid Copper, Silver, Tin, and Mercury.  
 C. N. J. WAGNER, H. OCKEN, and M. L. JOSHI 325

**Gaskinetik, s. a. Diffusion**

- Messung der Kondensationswahrscheinlichkeiten verschiedener Gase.  
 D. BACHNER, W. KOELZER u. D. MÜLLER (N) 977

Massenbestimmung ionisierter Agglomerate in kondensierten Molekularstrahlen nach einer elektrischen Gegenfeldmethode.

J. BAUCHERT u. O.-F. HAGENA 1135  
Transport Coefficients in Moderately Dense Gases.

S. GROSSMANN 861

Die Bestimmung des effektiven Ionisierungsquerschnitts in kondensierten Molekularstrahlen.

O.-F. HAGENA u. W. HENKES 1344

Die Erzeugung intensiver Molekularstrahlen mit Hilfe von LAVAL-Düsen und ihre Anwendung auf Streuexperimente.

E. HUNDHAUSEN u. H. PAULY (N) 625

## Halbleiter

Der Verstärkungsfaktor der Photoleitung bei diskretem Haftstellenniveau und nachlieferndem Kontakt. . . . W. HARTH u. W. DOMMASCHK 1313

HALL-Effekt und Thermokraft von gesintertem Zink-Oxyd. . . . H. HEINRICH 99

HALL-Effekt und Photoleitung an Nickel-dotiertem Zinkoxyd. . . H. HEINRICH u. H. PREIER 249

Kombination von galvanomagnetischen und Feld-

effekt-Messungen an Germanium-Bikristallen.

G. LANDWEHR 1599

Zum Einfluß des mechanischen Druckes auf Silicium-pn-Übergänge. . . . P. LOHSE (N) 976

Widerstandsfeinstreifungen an tiegelgezogenen Si-Kristallen.

A. MÜHLBAUER, R. KAPPELMAYER u. F. KEINER (N) 1089

Effect of Potential Correction on the Ground States of P and S<sup>+</sup> Impurities in Silicon: Application of the Cavity Model. . . A. M. K. MÜLLER 1476

Gefügestörungen im kristallisierenden Eutektikum InSb—NiSb durch periodische Temperaturschwankungen der Schmelze.

A. MÜLLER u. M. WILHELM 1190

Über eine Methode zur Ermittlung der Dichte und energetischen Lage von strahlungsinduzierten Haftstellen in Silicium-Einkristallen mit Hilfe des elektrischen Verhaltens von Mikroplasma.

I. RUGE u. H. BERNT 549

Transportkoeffizienten von eigenleitendem InSb oberhalb Zimmertemperatur in mittelstarken Magnetfeldern. . . . H. WAGINI 239

Die Wärmeleitfähigkeit von GaAs oberhalb Zimmertemperatur. . . . H. WAGINI (N) 494

Transportkoeffizienten von InAs oberhalb Zimmertemperatur. . . . H. WAGINI 921

Transportkoeffizienten von p-GaSb oberhalb Zimmertemperatur. . . . H. WAGINI 1317

Hochaufgelöste Protonenresonanzspektren mit direkter magnetischer Dipol-Dipol-Wechselwirkung, Teil III. . . . G. ENGLERT u. A. SAUPE 1401

On the Relations between ESR-Hyperfine Splittings and Spin Densities in Simple Substituted Alkyl Radicals. . . . H. FISCHER 428

ESR-Spektren des Benzyl- und des  $\alpha$ -Hydroxybenzylradikals. . . . H. FISCHER (N) 488

Electron Paramagnetic Resonance of Eu<sup>2+</sup> in CdF<sub>2</sub>. . . . H. J. GLÄSER and D. GEIST (N) 842

Frequenzabhängigkeit der Protonenrelaxation in Lösungen organischer Radikale.

K. H. HAUSSE, C. J. KRÜGER u. F. NOACK 91

Kernmagnetische Relaxation und Korrelation im System Wasser—Sauerstoff.

R. HAUSSE u. F. NOACK 1668

Das Mikrowellenrotationsspektrum des SnS.

J. HOEFT 313

Das Mikrowellenrotationsspektrum des GeS.

J. HOEFT 826

Das Mikrowellenrotationsspektrum des SiSe.

J. HOEFT 1122

Das Mikrowellenrotationsspektrum des SiS.

J. HOEFT 1327

Zur Molekülbewegung in Flüssigkeiten und Lösungen. I. Kern-Elektronen-Doppelresonanz. Viskosität und dielektrische Relaxation in Äther und Diäthoxyäthan.

K. D. KRAMER, W. MÜLLER-WARMUTH u. N. ROTH 1391

Wandeffekte bei der kernmagnetischen Relaxation in Flüssigkeiten. D. MICHEL u. H. PFEIFER 220

Untersuchung von einfachen  $\pi$ -Elektronensystemen mit Hilfe von Elektronenspin-Resonanz und Polarographie. Teil I. Experimentelles und Theorie. . . . K. MÖBIUS 1093

Untersuchung von einfachen  $\pi$ -Elektronensystemen mit Hilfe von Elektronenspin-Resonanz und Polarographie. Teil II. Meßergebnisse und Diskussion. . . . K. MÖBIUS 1102

Mikrowellenspektrum von Furfurol und Thiophen-2-aldehyd.

F. MÖNNIG, H. DREIZLER u. H. D. RUDOLPH 1323

Protonen in Gläsern. Kernmagnetische und Infrarotspektroskopische Untersuchungen zur Glasstruktur und zum „Wassergehalt“.

W. MÜLLER-WARMUTH, G. W. SCHULZ, N. NEUROTH, F. MEYER u. E. DEEG 902

Bestimmung des kleinsten Ionenabstandes in ionischen Schmelzen mittels Kernresonanz.

N. H. NACHTRIEB u. ST. HAFNER 321

Zur paramagnetischen Elektronenresonanz metallorganischer Sandwichverbindungen, Teil I.

M. NUSSBAUM u. J. VOITLÄNDER 1411

Zur paramagnetischen Elektronenresonanz metallorganischer Sandwichverbindungen. Teil II.

M. NUSSBAUM u. J. VOITLÄNDER 1417

Das Mikrowellenspektrum von Aceton im Torsionsgrundzustand. . . R. PETER u. H. DREIZLER 301

Mikrowellenspektrum, Hinderungspotential der internen Rotation und Dipolmoment des para-Fluortoluols. . . H. D. RUDOLPH u. H. SEILER 1682

## Hochfrequenzspektroskopie

Analyse kernmagnetischer Resonanzspektren vom Typ A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> mit Ergebnissen von para-disubstituierten Benzolen, Äthylengruppen und Pyrrol.

B. DISCHLER 888

Bestimmung des Hinderungspotentials der internen Rotation aus dem Mikrowellenspektrum von Dimethylsulfoxyd. . . H. DREIZLER u. G. DENDL 1431

Das Protonenresonanzspektrum von orientiertem Benzol in nematisch-kristallinflüssiger Lösung.

A. SAUPE 572

Eine Mikrowellen-Meßmethode zum Nachweis intensiver Stoßwellen in nichtleitenden Festkörpern.

H. D. VOM STEIN, B. KOCH u. R. SCHALL (N) 157

Mikrowellenspektrum, Struktur, Dipolmoment und internes Hinderungspotential von Dimethyldisulfid. D. SUTTER, H. DREIZLER u. H. D. RUDOLPH 1676

## Ionisierte Gase

Zur Bestimmung von Temperatur und Geschwindigkeit der Plasmaströmung aus einem Plasmabrenner. . . . . B. AHLBORN 466

Ergänzende RANKINE-HUGONOT-Berechnungen für thermische Plasmen. . . . . J. ARTMANN (N) 857

Berechnungen zur isentropen Entspannung eines Argon-Plasmas in der LAVAL-Düse. J. ARTMANN 1027

Ergänzende Berechnungen für reflektierte Stoßwellen in thermischen Plasmen. J. ARTMANN (N) 1213

Untersuchung der harten RÖNTGEN-Strahlen am Theta-Pinch. . . . . E. BARBIAN 675

Spektroskopische Messungen am Membranstoßwellenrohr (Teil II). Absolutbestimmung der  $\xi$ -Faktoren neutraler Edelgasatome.

O. E. BERGE, A. BÖHM u. L. REHDER 120

Spektroskopische Messungen am Membranstoßwellenrohr (Teil I). Absolutbestimmung des kontinuierlichen Absorptionskoeffizienten negativer Wasserstoffionen. . . . . A. BÖHM u. L. REHDER 114

Über konvergente Zylinderstoßwellen im z-Pinch mit und ohne  $B_z$ -Feld. . . . . W. BÖTTCHER 1262

Interferometrische Untersuchungen an elektromagnetisch beschleunigten Stoßwellen.

H. BRINKSCHULTE u. H. MUNTENBRUCH 196

Elektronendichtebestimmungen mit einer Mikrowellenbrücke in schwach ionisierten Plasmen.

H. H. BRÖMER u. F. DÖBLER 599

Das  $D^2H_g - A^2H_u$ -Bandensystem des  $N_2^+$  im „Pink Afterglow“.

H. H. BRÖMER, K. FETTE u. J. HIRSCH (N) 643

Measurements on a Stable and Unstable Mode Observed in a Lithium Reflex Arc.

H. W. DRAWIN and M. FUMELLI 445

Effect of Ion-Neutral Collisions on Plasma Rotation. . . . . H. W. DRAWIN, M. FUMELLI, and D. VOSLAMBER (N) 859

Spectroscopic Investigation of a Hydrogen and Helium Plasma in a P. I. G. Discharge.

H. W. DRAWIN, M. FUMELLI, and G. WESTE 184

Time-Resolved Profile Measurements of Impurity Lines in a Theta Pinch Discharge. A. EBERHAGEN, M. J. BERNSTEIN, and H. HERMANSDORFER 1375

Time and Space-Resolved Electron Densities in a Theta Pinch at Various Distances along the Discharge Axis. . . . . A. EBERHAGEN and H. GLASER 1268

Untersuchungen am inversen Pinch. H. GRÖNIG 606

Gesetzmäßigkeiten von Funkenentladungen im Nanosekundenbereich. . . . . R. GRÜNBERG 202

Untersuchungen über die statistischen Schwankungen der infraroten Strahlung einer Hochdruck-Hochstrom-Argonentladung. Teil I: Spontane Strahlungsschwankungen eines nichtschwarzen Strahlers und ihre Messung mit einer In-Sb-Photodiode. . . . . W. GUBLER u. M. J. O. STRUTT 1011

Untersuchungen über die statistischen Schwankungen der infraroten Strahlung einer Hochdruck-Hochstrom-Argonentladung. Teil II: Eigenschaften des Hochdruck-Hochstrom-Argonbogens sowie Berechnung und Messung der statistischen Strahlungsschwankungen.

W. GUBLER u. M. J. O. STRUTT 1156

Die Energiebilanz eines Wasserstoffbogens in axialem Magnetfeld. . . . . U. HEIDRICH 475

Allgemeine 13-Momenten-Näherung zur FOKKER-PLANCK-Gleichung eines Plasmas. F. HERTWECK 1243

Momentengleichung eines Plasmas und ONSAGER-Relationen. . . . . F. HERTWECK 1256

Anwendung der 13-Momenten-Näherung auf das Problem der Run-Away-Elektronen. F. HERTWECK 1259

Rekombination und Diffusion in Abhängigkeit von der Elektronentemperatur eines zerfallenden Neonplasmas. . . . . W. HESS 451

Zum Plasma-Mikrofeld.

K. HUNGER, R. W. LARENZ u. K. WILKE (N) 158

Light Mixing and the Generation of the Second Harmonic in a Plasma in an External Magnetic Field. . . . . W. H. KEGEL 793

Precursor-Effekte im T-Rohr. . . . . H. KLINGENBERG 1149

Messung der lokalen Elektronentemperatur und Elektronendichte in einem  $\Theta$ -Pinch mittels der Streuung eines Laserstrahls. . . . . H.-J. KUNZE 801

Determination of Temperature in a Toroidal Theta Pinch Discharge with an Image Converter Camera. . . . . P. C. T. VAN DER LAAN and R. MEWE 193

Messung der Absorptionsoszillatorenstärken von NI Multipletts am Kaskadenlichtbogen im Wellenlängenbereich zwischen 1000 und 1800 Å.

F. LABUHN 998

Spektraler Emissionsgrad und Strahldichte des Niederstrom-Kohlebogens. H. MAGDEBURG (N) 980

Mikrowelleninterferometrie an elektromagnetisch erzeugten Stoßwellen.

W. MAKIOS u. H. MUNTENBRUCH 870

Mehrkomponentige, stationäre Nichtgleichgewichtsströmung in einem MPD-Energiewandler.

B. MAYSER, K. EICHERT u. H. J. SIEGERT 813

Über den Ablauf des  $\Theta$ -Pinchs bei höheren Ausgangsdichten. . . . . D. MEINERS 1711

Nachweis des Fluor-Affinitätskontinuums in Emission. . . . . H.-P. POPP (N) 642

Hochfrequentes Rauschen von Elektronenlawinen und sein Zusammenhang mit dem Mechanismus des Kaltkathodenbogens. . . . . H. PRINZLER 876

Eindimensionale Plasmaströmung in gekreuzten elektrischen und magnetischen Feldern.

E. REBHAN 1019

Lichtmischung in endlichen Plasmavolumen.

A. SALAT 689

- Plasmiadiagnostik durch nichtlineare Resonanzwinkelstreuung. . . . A. SALAT u. A. SCHLÜTER 458  
 Mehrfachbeschleunigung und Reflexion von Plasmoden. . . . . H. SCHINDLER (N) 973  
 Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit heißer Gase aus der Temperaturgrenzschicht im Stoßrohr. . . . G. SMEETS 683  
 Resonant Ohmic Damping of Linearised Magnetoacoustic Waves. . . . . H. TASSO (N) 1722  
 Plasmawellen im inhomogenen Medium. . . . . H. VOLLAND 1143  
 Druckerhöhung in der zylindersymmetrischen Lichtbogensäule bei überlagertem axialem Magnetfeld. . . . . S. WITKOWSKI 463

### Kernphysik

- Production of  $\text{Be}^7$  from  $\text{O}^{16}$  with Bremsstrahlung up to 57 MeV. . . . . H. ARTUS (N) 320  
 Das  $\gamma$ -Spektrum von Krypton-82. . . . . H. GFIRTNER, W. REISER u. H. SCHNEIDER (N) 1727  
 Energie- und Intensitätsmessung der während des  $\text{Ta}^{182}$ - und  $\text{Ta}^{183}$ -Zerfalls von  $\text{W}^{182}$  und  $\text{W}^{183}$  ausgesandten  $\gamma$ -Strahlung. . . . . U. GRUBER, R. KOCH, B. P. MAIER u. O. W. B. SCHULT 929  
 Magnetisches Moment des 0,57 MeV-Niveaus von  $\text{Pb}^{207}$ . . . . . H. HEUSER (N) 490  
 Alpha Activity of Natural Neodymium. . . . . A. ISOLA and M. NURMIA 541  
 Messung der anisotropen Abbremsung von Chrom-Atomen im Energiebereich 20–90 eV in einem Vanadium Einkristall mit der Kernresonanzfluoreszenzmethode. F. JÄHNIG u. J. KALUS 387  
 Abbremsung von Chrom-Atomen mit einer Energie von 20–90 eV in verschiedenen Substanzen. . . . . J. KALUS 391  
 Zirkularpolarisationsmessungen an  $\text{Rb}^{86}$ . . . . . U. KNEISL (N) 1364  
 Messung der Zirkularpolarisation der 498 keV- $\gamma$ -Quanten des  $\text{Rh}^{103}$ . . . . . U. KNEISL u. H. SCHNEIDER (N) 846  
 Zirkularpolarisationsmessungen an  $\text{Fe}^{59}$ . . . . . U. KNEISL u. H. SCHNEIDER (N) 1088  
 Determination of the Spin of the 2426 keV Level in  $\text{Kr}^{82}$ . . . . . J. KOCH, F. MÜNNICH, W. SCHAARE, K. FISCHER, and K. FRICKE (N) 845  
 Die Korrektur infolge der  $\gamma$ -Empfindlichkeit des  $\beta$ -Zählrohrs bei der  $4\pi\beta\gamma$ -Koinzidenzmethode. . . . . W. KÖHLER 1170  
 Die Zerfallsenergie von  $\text{Cr}^{55}$ . . . . . W. KÖHLER u. K. KNOPF (N) 969  
 Neutron Cross Sections for Some Threshold Reactions. . . . . T. LAGERWALL 1583  
 Kurzlebige Radioaktivität als Folge des ersten chinesischen Kernwaffenversuchs. . . . . R. MAY u. H. SCHNEIDER (N) 166  
 On the Relation between Experimentally Observed Single Particle Energies and Levels of the Extreme Single Particle Model. . . . . H. MELDNER and G. SÜSSMANN (N) 1219

- A Nonlocal Nuclear Single Particle Potential and Charge Independence of Short Range Forces. . . . . H. MELDNER, G. SÜSSMANN, and W. ULRICI (N) 1217  
 Messungen mit einem lichtstarken  $\gamma$ -Spektrometer mit plastisch gebogenem LiF-Kristall. W. MOLL 730  
 Messung des MÖSSBAUER–LAMB-Faktors bei Kernresonanzstreuung an Gold 197. . . . . J. SPETH u. F. W. STANEK 1175  
 Berechnung der Streuung von niederenergetischen Neutronen an freien Molekülen. . . . . H.-J. ZECH 380

### Korpuskelstreuung

- The Influence of the  $f_0$  Meson in the Two-Photon Exchange on the Relative Ratio of  $\sigma_{e^-p}$  to  $\sigma_{e^+p}$  and the Polarization of the Recoil Protons in Elastic Electron-Proton Scattering. . . . . R. RODENBERG (N) 841

### Kosmo- und Geophysik

- Die Edelgasisotope der Hauptbestandteile zweier Steinmeteorite. . . . . S. AUER, H. J. BRAUN u. J. ZÄHRINGER (N) 156  
 Edelgasmessungen an Eisenmeteoriten und deren Einschlüssen. . . . . F. BEGEMANN 950  
 Durch Spallationsreaktionen und Neutroneneinfang erzeugtes  $^{36}\text{Cl}$  in Meteoriten und die präatmosphärische Größe von Steinmeteoriten. . . . . F. BEGEMANN u. E. VILCSEK 533  
 A Redetermination of the Isotopic Composition of Atmospheric Neon. . . . . P. EBERHARDT, O. EUGSTER, and K. MARTI (N) 623  
 Tritiumdiffusionsmessungen an vier Steinmeteoriten. . . . . H. FECHTIG u. W. GENTNER 1686  
 Radiogene, spallogene und primordiale Edelgase in Steinmeteoriten. III. . . . . H. HINTENBERGER, H. KÖNIG, L. SCHULTZ u. H. WÄNKE 983  
 Über die Isotopenzusammensetzung und über den Sitz der leichten Uredelgase in Steinmeteoriten. . . . . H. HINTENBERGER, E. VILCSEK u. H. WÄNKE 939  
 Durch die kosmische Strahlung produziertes Lithium und Calcium in Eisenmeteoriten. . . . . H. HINTENBERGER, H. VOSHAGE u. H. SARKAR (N) 965  
 Kalium-Analysen von Amphoterit-Chondriten und deren K-A-Alter. W. KAISER u. J. ZÄHRINGER (N) 963  
 The Origin of Anomalous  $\text{Xe}^{129}$  in Meteorites. . . . . C. MERRIHUE and G. TURNER (N) 961  
 Ein Verfahren zur getrennten Untersuchung der einzelnen Mineralbestandteile von Steinmeteoriten mittels spezifischer Lösungsmittel. . . . . E. VILCSEK u. H. WÄNKE 1282  
 Der Sonnenwind als Quelle der Uredelgase in Steinmeteoriten. . . . . H. WÄNKE 946

### Lumineszenz

- Über das Ausleuchten von KJ (TI) nach Erregung durch RÖNTGEN-Strahlen. . . . . H. BLUME u. P. BRAUER (N) 1236



- Reaktionskinetik des Energietransportes zwischen Rekombinationszentren von Elektroluminophoren.  
I. BROSER, H.-E. GÜMLICH u. R. MOSER 1648
- Verstärkung der Fluoreszenz von Chelaten der Seltenen Erden durch zusätzliche Koordination.  
E. BUTTER u. K. KREHER 408
- Herstellung und Untersuchung von lumineszierenden Zinksulfid-Aufdampfschichten.  
H. GOBRECHT, H. NELKOWSKI u. W. BÜCHAU 94
- Die Ionenformen des Eosins.  
J. GRZYWACZ u. H. SMAGOWSKI 1358
- Energietransport zwischen Rekombinationszentren des Mn, Fe, Co, Ni und Cu bei der Elektrolumineszenz von ZnS-Phosphoren.  
H.-E. GÜMLICH u. R. MOSER 1490
- Über die Phosphoreszenzen der Plexiglas-Trypflavin-Luminophore. . . . . A. KAWSKI (N) 1734
- Über den Einfluß der Schichtdicke von Aluminiumoxyd und der Sorptionszeit auf die Lumineszenzfähigkeit des adsorbierten Farbstoffes.  
A. KAWSKI, M. KORBA u. M. KOSMOL (N) 1215
- Über die Konzentrationsdepolarisation der Fluoreszenz von Fluorescein in Polymethylmethakrylat. . . . . A. KAWSKI u. M. KRÖSNICKA 917
- Die Emissionsanisotropie der Fluoreszenz einiger Plexiglasluminophore, die bei Raumtemperatur die Triplett-Singulett-Phosphoreszenz aufweisen.  
A. KAWSKI u. R. POHOSKI 830
- Die Unabhängigkeit der Fluoreszenzspektren fester Lösungen von der Erregungswellenlänge.  
A. KAWSKI u. H. WARDZINSKI 1354
- Zwischenmolekulare Energieübergabe in fluoreszierenden Lösungen II. . . . . I. KETSKEMÉTY 82
- Einfluß der Adduktbildung auf die Phosphoreszenz von Gd-Chelaten.  
K. KREHER u. E. BUTTER (N) 974
- Stimulation der ZnS-Phosphoreszenz durch elektrische Felder im Temperaturgebiet von 4,2° bis 77°K. . . . . N. RIEHL u. P. THOMA 253
- Elektrophotolumineszenz an ZnS: Al, Zn-Kristallen. . . . . G. SCHMID u. F. MATOSI 412
- Gestörte Excitonen-Zustände und Energieübertragung in plastisch verformten Naphthalin-Kristallen. . . . . R. SCHNAITHMANN u. H. C. WOLF 76
- Fluorescence Spectrum of Terbium Phthalate.  
S. P. SINHA (N) 319
- Über die Abhängigkeit der Fremdlöschung von der Konzentration des lumineszierenden Stoffes bei Lösungen. . . . . L. SZÖLLÖSY (N) 163
- Energietransport in Lösungen: Szintillation arylsubstituierter Imidazole.  
M. WILK u. K.-H. PETERS 401
- Der CURIE-Punkt als Indikator bei der Untersuchung von Diffusionsvorgängen in ferroelektrischen Kristallen.  
H. E. MÜSER u. G. WEISSBACH (N) 1373
- Die wahrscheinlichste Größe der BARKHAUSEN-Sprünge. . . . . E. PFRENGER u. K. STIERSTADT (N) 492
- Makromoleküle**
- Kristallkeimbildung in hochpolymeren Stoffen. I. Der Einfluß der Konformationsbeschränkung der nicht kristallisierten Molekülteile auf die Keimbildungsarbeit. . . . . H. G. ZACHMANN 719
- Massenspektroskopie**
- Feldionen-Massenspektren organischer Moleküle. II. Amine. . . . . H. D. BECKEY u. G. WAGNER 169
- Feldionen-Massenspektren organischer Moleküle. III. n-Paraffine bis zum C<sub>16</sub> und verzweigte Paraffine. . . . . H. D. BECKEY u. P. SCHULZE 1329
- Feldionen-Massenspektren organischer Moleküle. IV. Olefine. . . . . H. D. BECKEY u. P. SCHULZE 1335
- Some Decomposition Routes in the Mass Spectra of Aromatic Carboxylic Acids.  
J. H. BEYNON, B. E. JOB, and A. E. WILLIAMS 883
- Dissociation of Meta-stable Ions in Mass Spectrometers with Release of Internal Energy.  
J. H. BEYNON, R. A. SAUNDERS, and A. E. WILLIAMS 180
- The Spark Source Mass Spectra of Organic Solids. . . . . R. C. FAUST, A. E. FONTAINE, B. E. JOB, and R. A. SAUNDERS 1128
- Time- and Energy-Resolved Mass Spectroscopy: The Condensed Vacuum Discharge between Solid Electrodes. . . . . J. FRANZEN and K. D. SCHUY 176
- Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. V. Über einen ladungstrennenden Prozeß im CO<sub>2</sub>-Massenspektrum. R. FUCHS u. R. TAUBERT 823
- Die Ionenladungen von Spaltprodukten in Abhängigkeit von ihren Energien.  
H. OPOWER, E. KONECNY u. G. SIEGERT 131
- Metastable Ion Intensities and Fragmentation Energies in Benzene. . . . . CH. OTTINGER (N) 1229
- Metastable Ion Decompositions in Methane and the Deuteromethanes. . . . . CH. OTTINGER (N) 1232
- Eine einfache Methode zur Bestimmung des H/D-Verhältnisses aus Feldionen-Massenspektren von H<sub>2</sub>O/D<sub>2</sub>O bzw. NH<sub>3</sub>/ND<sub>3</sub>-Mischungen.  
E. L. RICHTER u. W. A. SCHMIDT (N) 317
- MATTAUCH-HERZOG Type Mass Spectrograph with Two-Stage Electrostatic Field. I. TAKESHITA (N) 624

## Magnetismus

- Die magnetische Suszeptibilität von Titan und Vanadin zwischen 100 und 2000°K.  
R. KOHLHAAS u. W. D. WEISS (N) 1227

## Molekülbau

- Der Ionisierungsaufwand *W* organischer Moleküle und seine Abhängigkeit von der Molekülstruktur. . . . . P. ADLER u. H.-K. BOTHE 1700

- Erfahrungen bei der Analyse der Zentrifugalauf-  
 weitung in Rotationsspektren. I. Dimethylsulf-  
 oxyd. . . . . H. DREIZLER u. G. DENDL 30
- Erfahrungen bei der Analyse der Zentrifugalauf-  
 weitung in Rotationsspektren. II. Dimethylsulfid.  
 H. DREIZLER u. H. D. RUDOLPH (N) 749
- Die Berechnung der Kraftkonstanten des  $\text{CS}_3^{2-}$ -  
 Ions nach dem Quadratsummen-Minimum-Ver-  
 fahren. A. FADINI, A. MÜLLER u. B. KREBS (N) 1241
- Hochauflösende Elektronenstoßspektrometrie des  
 Elektronen- und Schwingungsspektrums von  
 Äthylen. . . . J. GEIGER u. K. WITTMACK (N) 628
- Schwingungsspektrum des hexagonalen Lanthan-  
 äthylsulfats  $\text{La}(\text{C}_2\text{H}_5\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ .  
 H. P. GESERICH, K. H. HELLWEGE u. G. SCHAACK 289
- Stellungnahme zu den Anmerkungen von J. P.  
 SUCHET über den Artikel von H. GUTBIER: „Über  
 den Zusammenhang zwischen effektiver Atom-  
 ladung und Bildungswärme einer Verbindung.“  
 H. GUTBIER (N) 744
- Das Infrarotspektrum von gasförmigen Thiophos-  
 phoryltrifluorid.  
 H.-G. HORN, A. MÜLLER u. O. GLEMSE (N) 746
- Reflection Spectra of Lanthanides in Cubic Oxi-  
 des Containing Titanium (IV), Zirconium (IV),  
 Indium (III), Tin (IV), Cerium (IV), and Thal-  
 lium (III). . . . . CHR. K. JØRGENSEN, 54
- R. PAPPALARDO, and E. RITTERSHAUS
- Comparative Interpretation of Absorption Spectra  
 of Technetium (IV) and Rhenium (IV) Hexa-  
 halides. CHR. K. JØRGENSEN and K. SCHWOCHAU 65
- Mesomere Einflüsse auf die dielektrische Relaxa-  
 tion von aromatischen Molekülen mit innerer Be-  
 weglichkeit. . . . G. KLAGES u. P. KNOBLOCH 580
- Dielektrische Relaxation von Toluolderivaten.  
 P. KNOBLOCH (N) 851
- Die dielektrische Relaxation einiger Pyridin-  
 derivate. . . . . P. KNOBLOCH (N) 854
- Eine Berechnung des Methanmoleküls. II.  
 B. KOCKEL 1472
- Eine Berechnung des Wassermoleküls.  
 B. KOCKEL, D. HAMEL u. K. RUCKELSHAUSEN 26
- Kraftkonstanten des Trithiocarbonat-Ions.  
 B. KREBS u. A. MÜLLER 1124
- Schwingungsspektroskopische Untersuchungen an-  
 organischer Festkörper. IX. Infrarotspektren von  
 $\text{Ni}(\text{NH}_3)_3\text{CS}_3$  und  $\text{Zn}(\text{NH}_3)_2\text{CS}_3$ .  
 B. KREBS u. A. MÜLLER 1664
- Das Bandenspektrum des  $\text{RhC}$ .  
 A. LAGERQVIST, H. NEUHAUS u. R. SCULLMAN (N) 751
- Der Einfluß der Substituenten auf die Austausch-  
 wechselwirkung der Elektronen in DPPH-Deriva-  
 ten. . . . . L. LAMBERT u. G. KLAGES 726
- Die Beeinflussung der optischen Absorption von  
 Molekülen durch ein äußeres elektrisches Feld.  
 III. Berücksichtigung der direkten Feldstärke-  
 abhängigkeit des Übergangsmoments und des in-  
 neren Feldes in einer Lösung. . . . W. LIPTAY 272
- Bestimmung von innermolekularen Torsionswin-  
 keln aus Hyperfeinstruktur-Aufspaltungen und  
 $g$ -Faktoren. . . . . K. MÖBIUS 1117
- Das Infrarotspektrum von  $\text{KReO}_4$  und  $\text{NH}_4\text{ReO}_4$ .  
 A. MÜLLER (N) 745
- Infrarotspektren von Ammonium- und Thallium-  
 (I)pertechnat. . . . A. MÜLLER u. B. KREBS (N) 967
- Das RAMAN-Spektrum des gelbgefärbten kristal-  
 linen Bariumtrithiocarbonats.  
 A. MÜLLER u. M. STOCKBURGER (N) 1242
- Mean Amplitudes of Vibration, Thermodynamic  
 Functions, Molecular Polarizability and Absolute  
 RAMAN Intensities of  $\Sigma_g^+$  Modes in Carbon Sub-  
 nitride. . . . G. NAGARAJAN, E. R. LIPPINCOTT,  
 and J. M. STUTMAN 786
- Das Bandenspektrum des  $\text{PtC}$ . . . . H. NEUHAUS,  
 R. SCULLMAN u. B. YTTERMO (N) 162
- Das SCF-LCGO-MO-Verfahren. II. Das  $\text{H}_2$ -Mole-  
 kü. . . . . H. PREUSS 17
- Das SCF-LCGO-Verfahren. III. Das  $\text{H}_3^+$ -Molekül.  
 H. PREUSS 21
- Das SCF-LCGO-Verfahren. IV. Atomrechnungen  
 (Schluß). . . . . H. PREUSS 1290
- Convergent S. C. F. Wave Function and Proper-  
 ties of the Ammonia Molecule. . . P. RAJAGOPAL 1557
- Beschreibung des Feldgradienten in  $\text{Fe}(\text{C}_5\text{H}_5)_2$   
 und  $[\text{Co}(\text{C}_5\text{H}_5)_2]^+$  durch die Ligandenfeldtheorie.  
 . . . . . J. SCHRAML u. J. VOITLÄNDER 1424
- Numerische Lösung der 2- und 3-dimensionalen  
 SCHRÖDINGER-Gleichung für beliebige Molekül-  
 potentiale durch iterative Variation numerischer  
 Testfunktionen mit einem Digitalrechner. I. Theo-  
 retische Grundlagen — Beschreibung eines Re-  
 chenprogramms zur Lösung der 2-dimensionalen  
 SCHRÖDINGER-Gleichung. . . . . F. F. SEELIG 416
- Investigations on the Rare Earth Terpyridyl  
 System. II. Preliminary Observations on the Lu-  
 minescence of  $\text{Eu}^{3+}$  and  $\text{Tb}^{3+}$  Terpyridyl Com-  
 plexes. . . . . S. P. SINHA (N) 164
- Investigations on the Rare Earth Terpyridyl  
 System. I. Preparation and Spectroscopic Studies  
 of the Terpyridyl Complexes of Lighter Lan-  
 thanides. . . . . S. P. SINHA 552
- Investigations on the Rare Earth Terpyridyl  
 System. III. Photoluminescence of  $\text{Sm}^{3+}$ ,  $\text{Dy}^{3+}$   
 and  $\text{Tm}^{3+}$  Terpyridyl Chelates. . . S. P. SINHA 835
- Investigations on the Rare Earth Terpyridyl  
 System. IV. Terpyridyl Complexes of Higher  
 Lanthanides. . . . . S. P. SINHA 1661
- Anmerkungen zum Artikel von H. GUTBIER:  
 „Über den Zusammenhang zwischen effektiver  
 Atomladung und Bildungswärme einer Verbin-  
 dung.“ . . . . . J. P. SUCHET (N) 743
- Corrections to "The Quantum-Mechanical Calcu-  
 lations of One-Electron-Properties II—One and  
 Two-Center Integrals".  
 W. A. YERANOS and N. W. WINTER (N) 1217
- ### Optik
- Zeitablauf der Emission eines Festkörperlaser  
 bei kleinen periodischen Änderungen der Reso-  
 natorgüte.  
 E. BAYER, K. H. HELLWEGE u. G. SCHAACK 1181

Ein Meßverfahren zur Bestimmung von Einschwingzeiten und Ausgangsleistung einzelner Eigenschwingungen beim He-Ne-Laser.

W. DEMTRÖDER u. R. KUHN (N) 742

Eine Lichtquelle mit seitlicher Emission für das Vakuum-Ultraviolett. R. ERMISCH u. E. SCHÖNHEIT 611  
Modenselektive Eigenschaften einer planparallelen dielektrischen Platte als Reflektor eines Laserresonators. . . . . G. GEHRER u. D. RÖSS 701

Spikelfreie Emission eines kontinuierlichen Rubinlasers. . . . . K. GÜRS (N) 740

Calculations of Laser Excitation in a GaAs Anode by Slow Electrons. . . . . H. HORA 543  
Multimode Resonators with a Small FRESNEL Number (Lowest-Order-Eigenmodes). . . . . H. K. V. LOTSCH 38

Hohlkegelförmige Emission totalreflektierter Moden in Neodym-Glaslasern. . . . . D. RÖSS 264  
Selektiv sättigbare organische Farbstoffe als optische Schalter — optische Impulsverstärker. . . . . D. RÖSS 696

Moden des kontinuierlichen Rubinlasers mit FABRY-PEROT-Resonator. . . . . D. RÖSS 1348

Das zeitliche Emissionsverhalten eines beugungsbegrenzten kontinuierlichen Rubinlasers. D. RÖSS 1655  
Untersuchung der Moden eines kurzen konfokalen Rubinlasers mit festen Spiegeln. . . . . D. RÖSS, G. GEHRER u. W. HEINLEIN 256

Kegelförmige Emission bei Rubinlasern mit äußeren Spiegeln. . . . . D. RÖSS u. P. MÜCKEL 49  
Optische Reflexionen innerhalb von ZnS-Kristallen mit Stapelfehlern. D. SIEBERT u. H. TEITGE 838

## Photochemie

Rotationsverteilung von OH( $^2\Sigma^+$ ; 0, 0)-Radikalen bei der Photolyse des Wasserstoffperoxyds im Vakuum-UV.

K. H. BECKER, W. GROTH u. D. KLEY (N) 748  
Chemilumineszenz der NO( $\beta$ )- und NO( $\gamma$ )-Banden bei der N<sub>2</sub>O-Photolyse im Vakuum-UV.

K. H. BECKER u. K. H. WELGE 442  
Fluoreszenzuntersuchungen von Reaktionen elektronisch angeregter CO-Moleküle im Singulett- und Triplettssystem bei monochromatischer Anregung im Vakuum-UV.

K. H. BECKER u. K. H. WELGE 1692  
Über die direkte Photolyse von Cyclohexan in der Gasphase. . . . . A. GOSSAUER 594

Untersuchung von Photodissoziationen des PH<sub>3</sub> im Quarz-UV durch absorptionspektroskopische Blitzlichtphotolyse. . . . . D. KLEY u. K. H. WELGE 124

## Quanten- und Relativitätstheorie

Some Remarks on Gravitational Interaction and Gravitational Waves. . . . . G. BRAUNSS 495

On the Rôle of the Group O<sub>4</sub> of Local Complex Orthogonal Transformations in a Nonlinear Theory of Elementary Particles. . . . . G. BRAUNSS 649

Quantenmechanik in Separations-Koordinaten.

E. BRETNÜTZ (N) 485

Methods and Results of a General Theory of Particles with Spin and its Connection with SU<sub>12</sub>. . . . . L. CASTELL (N) 737

Vierbein-Formulierung der Theorie des Schwerfeldes. . . . . K. L. CHAO u. M. KOHLER 753

Verallgemeinerung der „Bootstrap-Methode“. . . . . H. DREIZLER 297

Functional Solution Scheme for Relativistic Strong-coupling Theory. III. . . . . G. HEBER, A. KÜHNEL, and H. J. KAISER 498

Zentralsymmetrische statische Schwerfelder mit Räumen der Klasse 1. M. KOHLER u. K. L. CHAO 1537

Zur Theorie nichtlinearer Spinorfelder. . . . . H. MITTER 1505

Modification of the DELVES Variation Principle. . . . . K. MÜLLER 13

Zur Mechanik zweier Punktladungen bei Berücksichtigung der Retardierung. . . . . E. SCHMUTZER 647

Test of CABIBBO's Theory of CP-Violation in Neutrino Reactions. . . . . R. R. SILBAR and H. ÜBERALL (N) 638

Zur Berechnung von Massenwerten skalarer Mesonen in der nichtlinearen Spinortheorie. . . . . H. STUMPF u. H. YAMAMOTO 1

Reaktionskinetik

Beobachtung von Elementarprozessen an angeregten Molekülen. V. Dissoziation von Cyclohexan in Gleichstrom-, 50 Hz- und 535 Hz-Entladungen. . . . . G. ARNOLD 435

Bildung von Alkalimetallen aus Alkalihalogeniden bei Bestrahlung mit 50 keV-Elektronen. . . . . M. CREUZBURG (N) 1732

Geometrisch geordnete Gas-Diffusions-Elektroden. E. JUSTI u. H. KLEINSCHMAGER (N) 1725

Über die Druckabhängigkeit der Volumenrekombination von Ionen in Sauerstoff. . . . . H. JÜTTING, R. KOEPP, J. BOOZ u. H. G. EBERT 213

Zur Druckabhängigkeit der Anfangsrekombination von Ionen in Sauerstoff. . . . . H. JÜTTING, R. KOEPP, J. BOOZ u. H. G. EBERT 217

Über Stabilität und Liganden-Austauschgeschwindigkeit der Hexachloro- und Hexabromo-Komplexe des Technetium(IV) und Rhenium(IV). . . . . K. SCHWOCHAU 1286

Nachweis metastabiler Ionen mit langen Lebensdauern. . . . . H. TATARCZYK u. U. VON ZAHN 1708

Zur Entstehung von Nadelkristallen beim Aufdampfen. . . . . W.-U. WAGNER 705

Röntgen-Strahlen

Die Messung der Absolutintensität der RÖNTGEN-Kleinwinkelstreuung durch Schwächung des Primärstrahls mit Absorptionsfiltern nach vorheriger Monochromatisierung durch Totalreflexion. . . . . G. DAMASCHUN u. J. MÜLLER 1274



- Dynamische Theorie der RÖNTGEN-Strahl-Interferenzen an schwach verzerrten Kristallgittern. I. Herleitung einer strahlenoptischen Näherung aus den MAXWELLSchen Gleichungen. K. KAMBE 770
- Zur Frage des Wellenlängeneinflusses auf die röntgenographische Eigenspannungsbestimmung. R. PRÜMMER u. E. MACHERAUCH (N) 1369
- Zur Verkleinerung der Störstrahlung beim KRATKYSchen Blendensystem für die Untersuchung der RÖNTGEN-Kleinwinkel-Streuung. D. UNANGST (N) 1366
- Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Phasenwinkel von Strukturfaktoren nichtzentrosymmetrischer Strukturen mit Hilfe der anomalen Dispersion. . . . . D. UNANGST (N) 1368

### Statistische Mechanik

- Kinetische Gleichungen und Integrabilitätsbedingung im Vielzeitenformalismus. D. FRANK, D. PFIRSCH u. S. PRIESS 147
- Irreversibilität im Rahmen der LIOUVILLE-Gleichung. . . . . D. PFIRSCH u. S. PRIESS 756
- Verallgemeinerte physikalische Entropien auf informationstheoretischer Grundlage. H. SCHWEGLER 1543
- Zur Berechnung von spezifischer Wärme und Entropie in der Quantenstatistik. F. WAGNER u. H. KOPPE 1553

### Supraleitung

- Die Knight-shift in Nb-Sn-Phasen und ihr Zusammenhang mit der Sprungtemperatur. H. LÜTGEMEIER 246
- Zum Widerstandsverhalten einiger Supraleiter vom  $\beta$ -W-Typ oberhalb der Sprungtemperatur. G. OTTO u. E. SAUR (N) 975

- Zur Kristallstruktur von Proben der Nb<sub>3</sub>Sn-Phase mit unterschiedlichen Sprungpunkttemperaturen. H. PFISTER 1059

### Thermodynamik

- Die Molwärme des Ammoniumnitrats zwischen 11 und 280 °K. W. EICHENAUER u. D. LIEBSCHER (N) 160
- Die Atomwärme von Titan, Vanadin und Chrom im Bereich hoher Temperaturen. R. KOHLHAAS, M. BRAUN u. O. VOLLMER (N) 1077
- Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Mischungseffekte von Benzol mit seinen Quasi-Dimeren Diphenyl, o,o'-Ditolyl und Diphenylmethan. . . . G. KORTÜM u. H. SCHREIBER 1030

### Trennverfahren

- Zur partiellen Entmischung von Gas- und Isotopengemischen durch Verdichtungsstöße. K. BIER u. R. ZELLER 1519
- Enrichment of Tritium by Diffusion through Palladium. . . . S. CHARALAMBUS u. K. GOEBEL (N) 1085
- Isotopentrennung durch Diffusion in der Gasphase. . . . W. KUHN, H. SAUTER u. P. LÄUGER 141
- Isotope Effect at the Transition Point Studied by Zone Refining of Solid Lithium Sulfate. A. LUNDÉN, E. SVANTESSON, and H. SVENSSON 1279
- Zone Refining Demonstrated at the Transition Between Two Solid Phases. A. LUNDÉN, E. SVANTESSON, and H. SVENSSON (N) 739
- Zur Kaskadentheorie der Trennung polynärer Isotopengemische. . . . . A. NARTEN 663
- Simplified Shape Factors for a Thermal Diffusion Column. . . . . C. J. G. SLIEKER 521
- Performance of Thermal Diffusion Columns for Gas Mixtures. A. YOUSSEF, M. M. HANNA, and M. D. MIGAHEH 655