

Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten und Notizen (N)

Diffusion und Thermodiffusion

Der Diffusionskoeffizient des Schwefels im flüssigen Kupfer.

J. GERLACH, H.-G. KLEIST u. K. MAGER 1486
Selbstdiffusion in flüssigem Ammoniak.

R. HAUL u. TH. DORFMÜLLER 100
Simpler Formulae for the CHAPMAN-COWLING Second Approximation to the Thermal Diffusion Factor of Binary Gas Mixtures.

R. K. JOSHI and S. C. SAXENA 314
Zur Diffusionstheorie der Spinteilchen: Numerische Berechnung der Relaxationskonstanten für schnelle Elektronen. H.-D. KUPATT 301

Thermoelectric Power and Thermal Diffusion in Cubic Lithium Sulfate. A. KVIST and A. LUNDÉN 1058
On the Concept of Activation Energy for Transport Processes in Molten and Solid Salts.

A. LUNDÉN (N) 400
Diffusion von Ca-45 in CaF_2 .

HJ. MATZKE u. R. LINDNER 1178
Diffusion of Non-Gaseous Fission Products in UO_2 Single Crystals. N. OI and J. TAKAGI (N) 1331

Thermal Diffusion of Isotopes in Pure Molten Lithium Metal. A. OTT and A. LUNDÉN (N) 822
Der Einfluß des thermodynamischen Faktors auf die Aktivierungsenergie der Diffusion.

G. REHAGE u. O. ERNST (N) 823
Thermodiffusion in $\text{T}_2\text{-H}_2$, DT-H_2 und $\text{T}_2\text{-D}_2$.

W. REICHENBACHER u. A. KLEMM 1051
Zum Diffusionsverhalten des Wasserstoffs im Palladiumwasserstoff.

M. VON STACKELBERG u. P. LUDWIG 93
Inversion Temperature in the Separation of Isobaric CO Molecules by Thermal Diffusion.

A. E. DE VRIES and A. HARING 225

Dünne Schichten

Abweichende Gitterdimensionen bei dünnen Ammoniumchloridkristallen. J. DEMNY (N) 1624
Temperaturabhängigkeit der optischen Konstanten dünner Cadmiumoxydschichten.

H. FINKENRATH u. H. KÖHLER (N) 1236
Infrarotspektroskopische Untersuchungen zur Struktur getemperter Siliciumoxid-Aufdampfschichten. H. GARSKI 1219

Über die Beobachtung einer neuartigen Erscheinung beim Wachstum von Silberaufdampfschichten. K.-J. HANSZEN (N) 820
Die Orientierung von Silberaufdampfschichten auf im Vakuum gespaltenen Steinsalz.

M. HARSORFF u. H. RAETHER 1497

Zur Methodik der Abtragung dünnster Oberflächenschichten von Festkörpern durch niederenergetische Kathodenzerstäubung.

H. HEINEN, H. LUTZ u. R. SIZMANN (N) 1131
Tunnelströme durch Al_2O_3 -Schichten bei Kontakten verschiedener Austrittsarbeiten.

H. G. HURST u. W. RUPPEL 573
Ein neues Verfahren zur kontaktlosen Messung der elektrischen Leitfähigkeit dünner Schichten.

E. HUSTER, W. RAUSCH u. J. SCHMAND (N) 1126
Spinwellen in dünnen ferromagnetischen Schichten. R. J. JELITTO 1567

Zur spontanen Magnetisierung dünner ferromagnetischer Schichten. R. J. JELITTO 1580
Beugungsexperimente mit langsamen Elektronen an Silber-Aufdampfschichten. K. MÜLLER (N) 1234

In-Situ Studies of Epitaxial Thin-Film Growth. H. POPPA 835
Der Einfluß einer Glühbehandlung auf das Leitfähigkeitsverhalten dünner ZnO-Schichten.

H. PREIER (N) 1431
Über die elektronische Wechselwirkung bei der Adsorption und Okklusion von Wasserstoff und Deuterium durch dünne im Ultrahochvakuum aufgedampfte Palladiumfilme.

R. SUHRMANN, G. SCHUMICKI u. G. WEDLER 1208
Elektronenbeugung

Verbotene Elektronenbeugungsreflexe von CdS. P. GOODMAN u. G. LEHMPFUHL (N) 818
Berechnung des Durchganges schneller Elektronen durch Materie durch eine Kombination von analytischen und stochastischen Methoden.

G. MEISSNER 269
The Elastic Scattering of Electrons by Neutral Atoms and the Existence of Negative Ions.

T. TIETZ (N) 1413
Elektronenmikroskopie

Elektronenmikroskopische Sichtbarmachung von $\leq 10 \text{ \AA}$ großen Fremdstoffeinschlüssen in elektrolytisch abgeschiedenen Nickelschichten mittels Phasenkontrast durch Defokussieren.

L. ALBERT, R. SCHNEIDER u. H. FISCHER 1120
Ein abgewandeltes Schattenverfahren zur genaueren Bestimmung der geometrisch-optischen Daten von Elektronenstrahl-Erzeugern und Elektronenlinsen. K.-J. HANSZEN 896

Kontrastierungsmethoden zur elektronenmikroskopischen Untersuchung der Mikromorphologie durchstrahlbarer Kristalle. A. MAAS 645

Kann man die „atomare Auflösung“ im Elektronenmikroskop nur mit dem Dunkelfeld erreichen? W. D. RIECKE (N) 1228

Emission

- Beitrag zur Oberflächenelektronik in der Sicht der thermionischen Energiewandlung. W. KLUGE 595
 Geschwindigkeitsmessungen an den beim Ionenbeschuß von Metall-Einkristallen ausgesandten Partikeln zur Untersuchung der Fokussierungsenergien der Kristalle. H.-E. STIER u. K. KOPITZKI 1377

Festkörper

- Untersuchung der elektrischen Transporteigenschaften von Lithium. I. Bestimmung der Bandstruktur von Lithium mit der Pseudopotentialmethode. H. BROSS u. A. HOLZ 1611
 Feldionenmikroskopische Untersuchungen im Mischkristallsystem Wolfram-Molybdän. E. K. CASPARY u. E. KRAUTZ 591
 Beispiele anomaler Eigenspannungsbildung bei der Zugverformung von Chrom-Stählen. G. FANINGER, A. W. REITZ, W. GÄRTTNER, K. KOLB u. E. MACHERAUCH (N) 1239
 Piezoelectric Polaron Effects in Regular Crystals. H. GABRIEL 1591
 Zur Technik des Abschreckens von Metallen in Helium II. . . . H.-H. KUHLMANN u. H. SCHULTZ 586
 Thermoelectric Power of Silver Iodide. A. KVIST 1159
 Bestimmung der Energiebandstruktur von Kristallen mit Chalkopyritgitter nach der Kp-Störungsrechnung. . . . M. LIETZ u. U. RÖSSLER 850
 Geschlossene elektrische Ströme in thermoelektrisch-anisotropen Kristallen. . . . W. LUKOSZ 1599
 Bestimmung der Reichweite schneller schwerer Ionen in Festkörpern. Ein experimenteller Nachweis des Stenons. . . . H. LUTZ u. R. SIZMANN 1079
 Piezoelektrische Potentialfelder um Schraubenversetzungen beliebiger Richtung in piezoelektrischen Kristallen mit elastischer Isotropie. L. MERTEN 788
 Piezoelektrische Potentialfelder um Stufenversetzungen beliebiger Richtung in piezoelektrischen Kristallen mit elastischer Isotropie. . L. MERTEN 1161
 Die Stufenversetzung im elastisch isotropen Halbraum. W. PFEIFFER 294
 Die Wärmeleitfähigkeit des reinen Eisens am CURIE-Punkt. . F. RICHTER u. R. KOHLHAAS (N) 1632
 Aussagen über die Bandstruktur von rhomboedrischem Bor mit der Kp-Störungsrechnung. U. RÖSSLER u. J. TREUSCH (N) 1125
 Symmetrieeigenschaften der Energiebänder der Chalkopyritstruktur. R. SANDROCK u. J. TREUSCH 844
 Vergleichende Kristallstrukturuntersuchungen an Kalium- und Rubidium-hexahalogenotetranaten(IV) und -rhenaten(IV). K. SCHWOCHAU (N) 1237
 Über den Energieverlust elektrisch geladener Teilchen in piezo-elektrischen Kristallen. J. SEEBASS 284
 Elektronenzustände eindimensional gestörter Ionenkristalle. I. F. WAHL 620
 Elektronenzustände eindimensional gestörter Ionenkristalle. II. F. WAHL 632

- Röntgenographische Untersuchungen über die Versetzungsanordnung in plastisch verformten Kupfer-Einkristallen. M. WILKENS u. K. ECKERT 459
 Zur absoluten Präzisionsbestimmung von Gitterkonstanten mit Elektroneninterferenzen am Beispiel von Thallium-(I)-Chlorid. . . . W. WITT 1363

Flüssigkeiten

- Wanderung von thermischer Anregungsenergie in organischen Flüssigkeiten. . . . H. BÄSSLER 1389
 Untersuchung über die Streuung von Neutronen an schwerem Wasser bei kleinen Winkeln. W. GISSLER (N) 1422
 Die elektrische Leitfähigkeit wäßriger Salzlösungen bis zu 130 °C und 8000 bar. F. HENSEL u. E. U. FRANCK 127
 Die elektrischen Leitfähigkeiten von geschmolzenem LiJ, RbBr und PbJ₂. W. KARL u. A. KLEMM (N) 1619
 Über die Deutung der Gleichstromleitfähigkeit organischer Flüssigkeiten bei niedrigen Temperaturen. H. VOGEL u. H. BÄSSLER 1070

Gaskinetik, s. a. Diffusion

- Properties of Gases and Gaseous Mixtures on the MORSE Potential. O. P. BAHETHI, R. S. GAMBHIR, and S. C. SAXENA 1478
 Schwingungsrelaxation in binären Gemischen zweiatomiger Gase. H.-J. BAUER u. H. ROESLER (N) 656
 Untersuchungen des Wechselwirkungspotentials von VAN DER WAALS-Molekülen mit Hilfe der „Regenbogenstreuung“. E. HUNDHAUSEN u. H. PAULY (N) 810

Halbleiter

- Untersuchungen über die Wärmeleitfähigkeit von Bi₂Te₃. G. BERGMANN 800
 Magnetische Widerstandsänderung und Anisotropiekonstante von n-Germanium im Temperaturbereich von 10 °K bis 300 °K. . . . H. BRUNS 533
 Experimentelle Untersuchung der Potentialverteilung in Germanium-Einkristallen im Bereich des Tieftemperatur-Durchschlages. E. FAY u. G. LAUTZ 557
 Über den Einfluß des Bandabstandes und der Bänderbesetzung auf die Dielektrizitätskonstante von Halbleitern. H. FINKENRATH 794
 Doppel-Diffusion in GaAs. P. GANSAUGE u. W. v. MÜNCH (N) 516
 Zur Prüfung des Leitungstypus von Halbleitern mit Hilfe von Messungen des Korrosionspotentials und über die Lokalelementbildung an p-n-Übergängen. H. GERISCHER 553
 Intrinsic Optical Absorption in Germanium. G. HARBEKE 548
 Weglängeneffekte bei Transporterscheinungen in Raumladungszonen von Germanium-Bikristallen. G. LANDWEHR (N) 157

- Die chemische Verschiebung der Kernresonanzlinien in $A^{III}B^V$ -Verbindungen. . H. LÜTGEMEIER 1297
Messung und Deutung extrem hoher Rauschtemperaturen von Siliciumdioden im Durchbruchbereich. . H. MELCHIOR u. M. J. O. STRUTT 563
Periodische Temperaturschwankungen in flüssigem InSb als Ursache schichtweisen Einbaus von Te in kristallisierendes InSb. A. MÜLLER u. M. WILHELM 254
Präparation von V-Ga- und V-Si-Diffusionsschichten und ihre kritischen Stromstärken in transversalen Magnetfeldern bis 90 kOe. C. MÜLLER, G. OTTO u. E. SAUR 539
Metallabscheidung an Si-Oberflächen beim chemischen Polieren. . A. POLITYCKI u. G. RÄDLIN 1216
DEBYE Characteristic Temperatures of Some Cubic Semiconductors. J. K. D. VERMA, B. D. NAG, and P. S. NAIR 1561
Die Beweglichkeit der langsamen und schnellen Löcher in Indiumantimonid. . H. SCHÖNWALD 1276
Transporttheorie für isotrope Zweibandleiter. H. WAGINI 1527
Die thermomagnetischen Effekte von Indiumantimonid oberhalb Zimmertemperatur. . H. WAGINI 1541
Kontaktierung von GaAs-Planartransistoren. J. WÜSTENHAGEN (N) 1433
Einfluß von Randkrümmungen auf die Durchbruchsspannung von Silicium-Dioden. K.-H. ZSCHAUER (N) 653
- Hochfrequenzspektroskopie**
- Total ESR Absorption Intensities of Polycrystalline Substances with Large g -Anisotropy. R. AASA and T. VÄNNGÅRD (N) 1425
Kernquadrupolresonanz in Molekülverbindungen. D. BIEDENKAPP u. ALARICH WEISS 1518
Über die C^{13} -H- und H-C-C-H-Spinnkopplung und ihre Abhängigkeit von den Valenzwinkeln in einigen ungesättigten carbocyclischen und heterocyclischen Molekülen. B. DISCHLER 887
Indirekte Kernspinnkopplung zwischen Protonen und Elementen der IV. Gruppe. . H. DREESKAMP 139
Hochaufgelöste Protonenresonanzspektren mit direkter magnetischer Dipol-Dipol-Wechselwirkung. Teil II. G. ENGLERT u. A. SAUPE 172
ESR-Untersuchungen an kurzlebigen Radikalen während der Redoxpolymerisation einiger Monomeren: Aufspaltungsparameter von Monomer-radikalen. H. FISCHER (N) 267
ESR-Untersuchungen an kurzlebigen Radikalen während der Redoxpolymerisation einiger Monomeren. H. FISCHER 866
Elektron-Spin-Resonanz des Hexa- m -phenylen-Radikal-Anions. P. H. H. FISCHER u. K. H. HAUSER (N) 816
Elektronenspinresonanz p -substituierter Diarylnitrostoffoxyde. P. H. H. FISCHER u. F. A. NEUGEBAUER 1514
- Dielektrische Messungen an Plexiglas mit Freiraumwellen bei 36 und 42 GHz. Dielektrische Untersuchungen an Kunststoffen im Bereich der cm- und mm-Wellen. 4. Mitteilung. J. HAASE, E. SISTIG u. W. ZEIL (N) 660
E.S.R. Spectra of the Terphenyl-Anions. K. H. HAUSER, L. MONGINI, and R. VAN STEENWINKEL 777
Zur Messung langer transversaler kernmagnetischer Relaxationszeiten. R. HAUSER u. F. NOACK 1521
Das Mikrowellenrotationsspektrum des Bleimonosulfids. J. HOEFT (N) 1134
Reflexion von Mikrowellen an schwachen Luftstoßwellen. B. KOCH (N) 395
Untersuchungen der paramagnetischen Elektronenresonanz an Tris-2,2'-Dipyridyl-Komplexen der Konfiguration d^5 des Zentralions. . E. KÖNIG 1139
Über Zusammenhänge der OVERHAUSER-Kernpolarisation mit der Molekülbewegung, der Frequenz und der Relaxation in Flüssigkeiten. K. D. KRAMER u. W. MÜLLER-WARMUTH 375
ESR-Untersuchungen zur Eigenradiolyse tritiummarkierter Amino- und Dicarbonsäuren. G. LASSMANN, W. DAMERAU u. H. HERZMANN (N) 661
Protonenrelaxation und Hydratation in wäßrigen Lösungen diamagnetischer Salze. W. LOHMANN (N) 814
An Elementary Theory for Beam Waveguides. H. K. V. LOTSCH 1438
Über die EPR-Spektren des ein- und dreifach ionisierten Tetracenmoleküls. K. MÖBIUS u. M. PLATO (N) 1240
Zur Hyperfeinstruktur von gelösten freien Radikalmolekülen mit mehreren äquivalenten Kernmomenten. W. MÜLLER-WARMUTH 1309
Zur magnetischen Protonenrelaxation im System $H_2O-Al_2O_3$ S. REBALL u. H. WINKLER 861
Kernresonanzen in kristallinen Flüssigkeiten und in kristallinflüssigen Lösungen. Teil I. A. SAUPE 161
Kernmagnetische Relaxation von Dreispinnmolekülen im flüssigen oder adsorbierten Zustand bei anisotroper Bewegung. . . . H. SCHNEIDER (N) 510
Die Protonenrelaxation des Methylalkohols infolge Wechselwirkung mit Mangan-Ionen. R. SPERLING u. H. PFEIFER 1342
Der Einfluß von schwerem Wasser auf die Protonenrelaxationszeiten wäßriger Lösungen des Manganions. H. SPRINZ (N) 1243
Die Millimeterwellenabsorption von verdünnten Lösungen einiger polarer Moleküle mit mehreren Relaxationszeiten. M. STOCKHAUSEN 1317
Das Mikrowellenrotationsspektrum des Bleimonoxids. T. TÖRRING (N) 1426
Zur Protonenrelaxation des Benzols. K.-H. WEISS (N) 1424
- Ionisierte Gase**
- Über einen mit Hohlkathode gespeisten Plasma-Hohlleiter. . . . S. AHLBOM u. H. NEUHAUS (N) 1419

Elektrische Entladungen in Strahlen aus kondensiertem Wasserstoff und kondensiertem Stickstoff im Hochvakuum.

E. W. BECKER u. R. KLINGELHÖFER (N) 813
Quantitative spektroskopische Untersuchung schneller konvergenter Stoßwellen in Helium.

O. E. BERGE u. W. BÖTTCHER 1460
Fehlerdiskussion bei Magnetsondenmessungen.

W. BEZ, W. THIELO u. W. WEBER 1466
Messung des Linienflügelprofils der Wasserstoff-

linie LYMAN α G. BOLDT u. W. S. COOPER 968
Druckmessungen mit piezoelektrischen Sonden an einem linearen Z-Pinch. K. BÜCHL 690

Zum Zündmechanismus einer Theta-Pinch-Entladung. R. CHODURA 679

The Contact Surface in an Electromagnetic Shock Tube. G. D. CORMACK 934

Besetzungsdichten angeregter He I-Atome in einem nicht-thermischen Plasma. H.-W. DRAWIN 1451

Beobachtung von Elektronenlawinen bei großen Elektrodenabständen (15 cm) in Raumluft.

C. DRIVER (N) 1327
Correlation Functions of a System with Different Temperatures of the Particle Components.

G. ECKER and W. KRÖLL 1447
On the Influence of Ion Sheaths upon the Resonance Behaviour of a r.f. Plasma Probe.

G. v. GIERKE, G. MÜLLER, G. PETER, and H. H. RABBen 1107
Multiplermessungen an T-Rohren.

I. HERTEL u. H. KLINGENBERG 941
Über die Rolle der Trägheitskräfte beim linearen z-Pinch. W. HERTZ, A. KOLLER u. A. MICHEL 1089

Magnetfeldmessungen mit Hilfe des ZEEMAN-Effektes. KL. HÜBNER 1111

Der Einfluß von Sauerstoff- und Wasserdampfzusätzen auf die Ionenbeweglichkeit und die Elektronen-Anlagerungswahrscheinlichkeit in Argon. W. HÜBNER u. C. KLETT 240

Mikrowellen-Untersuchungen an Gasedetonationsplasmen.

B. KOCH, H. FREIWALD u. H. W. KOCH (N) 396
Der Stromanstieg einer TOWNSEND-Entladung unter dem Einfluß der Raumladung. W. KÖHRMANN 245

Die zeitliche Entwicklung der TOWNSEND-Entladung bis zum Durchschlag. W. KÖHRMANN 926

Der Einfluß metastabiler Moleküle auf den statischen Durchschlag in Stickstoff bei kleinen Drücken. H. KRISCH (N) 1136

Experimentelle Bestimmung des Transportquerschnittes Q_{eh} und der elektrischen Leitfähigkeit von Wasserstoff mit Hilfe eines wandstabilisierten Lichtbogens. V. KÜHN u. H. MOTSCHMANN (N) 658

Zur Trägerzahlstatistik in Folgen von Elektronenlawinen. W. LEGLER 481

Experimente zur Erhöhung der Lichtbogentemperatur durch Reduktion der Wärmeleitfähigkeit in einem Magnetfeld. C. MAHN, H. RINGLER, R. WIENECKE, S. WITKOWSKI u. G. ZANKL 1202

Plasmabeschleunigung in expandierender Überschallströmung. TH. PETERS (N) 1129

Das elektrodynamische Verhalten des linearen Z-Pinches. H. SCHINDLER 697

Die gasionisierende Strahlung einer Entladung in Sauerstoff im homogenen Feld. T. H. TEICH (N) 1420

Zur Entwicklung einer Elektronenlawine bei Überspannung in N_2 . Teil 1. Generationsaufbau. H. THOLL 346

Zur Entwicklung einer Elektronenlawine bei Überspannung in N_2 . Teil 2. Kanalaufbau. H. THOLL 704

Die Druckverbreiterung der BALMER-Linien und der diffusen Linien des Heliums. C.-R. VIDAL 947

Die relative Oszillatorenstärke von einigen Linien der scharfen und diffusen Nebenserien des Heliums. C.-R. VIDAL (N) 1018

Über das Nachleuchten von A, N_2 und N_2 plus CH_4 nach Stoßanregung durch Elektronenlawinen. K. H. WAGNER 716

Reaktionswärmeleitfähigkeit von Wasserstoff und einfach ionisiertem Helium in einer zylindersymmetrischen Entladung mit überlagertem axialem Magnetfeld. R. WIENECKE 675

Theory of the Plasma Resonance Probe. H. K. WIMMEL 1099

On the Attainability of Fusion Temperatures under High Densities by Impact Shock Waves of Small Solid Particles Accelerated to Hypervelocities. F. WINTERBERG 231

Kernphysik

Die Untersuchung fast-adiabatischer Stöße mit Spaltprodukten. P. ARM-BRUSTER, E. RÜCKL, H. J. SPECHT u. A. VOLLMER 1301

Zerfallsraten von H^- -Ionen im Isochron-Zyklotron auf Grund der LORENTZ-Kraft.

O. BÖTTGER u. H. FRANKE (N) 155
Winkelverteilung und Wirkungsquerschnitt der Reaktion $F^{19}(p, \alpha_0)O^{16}$ im Energiebereich 2,0 bis 3,3 MeV. G. BREUER u. L. JAHNKE 471

Experimente zur Entladungsausbreitung in selbstlöschenden Zählrohren. H. G. FRANKE, E. HUSTER, O. KRAFFT u. K. H. ROHE (N) 1416

Bestimmung der mittleren β -Energie pro Spaltung bei Uran²³⁵ mit Hilfe der Thermolumineszenzdosimetrie. N. HÄRING 978

Das L/K-Einfangverhältnis von Chrom 51. W. HEUER u. E. HUSTER (N) 517

Lebensdauerbestimmung des 46 keV-Niveaus von As 72. A. HÜBNER u. H. SCHNEIDER (N) 809

Szintillationseigenschaften von Anthracen- und Naphthalinkristallen beim Beschuß mit energiereichen α -Teilchen, Deuteronen und Elektronen bei tiefen Temperaturen. W. F. KIENZLE 756

Zur Energiebestimmung von Protonen aus Reichweitmessungen. L. KOSCHMIEDER (N) 1414

Ein vereinfachtes Rechenverfahren für das Optische Kernmodell. M. KRELL 406

Kalorimetrische Neubestimmung der Halbwertszeit von RaD (²¹⁰Pb). H. RAMTHUN 1064

Die Messung sehr kleiner Unordnungsstreuquerschnitte mit subthermischen Neutronen.

- R. SCHERM u. W. SCHMATZ 354
 Untersuchung eines bei einer Atombombenexplosionen entstandenen Teilchens. . . A. SITTKE 991
 Winkelverteilung resonant gestreuter γ -Quanten. F. WITTMANN 1409

Kosmo- und Geophysik

Das Muonen-Spektrum in 3000 m Höhe.
 O. C. ALLKOEFER u. J. TRÜMPER 1304

Das Kalium-Argon-Alter des Bosumtwi-Kraters in Ghana und die chemische Beschaffenheit seiner Gläser.

- W. GENTNER, H. J. LIPPOLT u. O. MÜLLER (N) 150
 Krypton and Xenon in the Oceans. H. HINTENBERGER, H. KÖNIG, L. SCHULTZ, and H. E. SUSS (N) 1227
 Radiogene, spallogene und primordiale Edelgase in Steinmeteoriten.

H. HINTENBERGER, H. KÖNIG, L. SCHULTZ u. H. WÄNKE 327
 Die relativen Produktionsquerschnitte für ^3He und ^{21}Ne aus Mg, Si, S und Fe in Steinmeteoriten. H. HINTENBERGER, H. KÖNIG, L. SCHULTZ, H. WÄNKE u. F. WLOTZKA 88
 Zur Frage der Diffusionsverluste von radiogenen und spallogenen Edelgasen aus Steinmeteoriten.

H. HINTENBERGER, E. VILČEK u. H. WÄNKE 219
 Helium- und Neonisotope in Eisenmeteoriten.

H. HINTENBERGER u. H. WÄNKE 210
 Über das Auftreten von Polarlichtern und Sc im Zusammenhang mit der Sonnenaktivität.

W. SCHRÖDER (N) 160
 Über das Auftreten von Polarlichtern im Zusammenhang mit der planetarischen erdmagnetischen Kennziffer Kp. W. SCHRÖDER (N) 809
 Remarks Concerning the Chemical Composition of the Atmosphere of Venus. . . H. E. SUSS 84

Strahlungsalter einiger Eisenmeteorite.
 H. VOSHAGE u. D. C. HESS 341

Lumineszenz

UV-induzierte Radiophotolumineszenz in silberaktivierten Metaphosphatgläsern. K. BECKER (N) 1233
 Die Konzentrationsabhängigkeit der Energieübertragung in Anthracen-Tetracen-Mischkristallen. K. W. BENZ u. H. C. WOLF 177
 Fluoreszenz und Energieübertragung in Phenanthren-Kristallen. . K. W. BENZ u. H. C. WOLF 181
 Lebensdauer der Elektronenzustände $\text{N}_2(\text{C}^3\Pi_u)$, $\text{N}_2^+(\text{B}^2\Sigma_u^+)$, $\text{NH}(\text{A}^3\Pi)$, $\text{NH}(\text{c}^1\Pi)$, $\text{PH}(\text{C}^3\Pi)$.

E. FINK u. K. H. WELGE 1193
 Der Konzentrationsumschlag der Fluoreszenz aromatischer Kohlenwasserstoffe in mizell-kolloidaler Lösung. . . TH. FÖRSTER u. B. SELINGER 38
 Der Einfluß der Polymerisation auf das Emissionsspektrum des Trypaflavins in Methylmethacrylat. J. GRZYWACZ (N) 1622
 Die Absorptionsspektren des Trypaflavins in Methylmethacrylat. J. GRZYWACZ u. J. ŁYTKOWSKI (N) 264

Über die Verschiebung zwischen α -Phosphoreszenz- und Fluoreszenz-Spektrum des Fluoresceins in Borsäure. . . . J. GRZYWACZ u. R. POHOSKI 440

Über die Abhängigkeit des Fluoreszenz-Polarisationsgrades des Trypaflavins von der Emissionswellenlänge. . J. GRZYWACZ u. R. POHOSKI (N) 1621

Feldverstärkung der Photolumineszenz bei langwelliger Anregung. H.-E. GÜMLICH u. C. MARTI (N) 1021

Über die Photolumineszenz der Aluminiumoxydschicht-Fluorescein-Luminophore. A. KAWSKI, M. KORBA, P. CZYZ, SZ. MALINOWSKI u. H. SZYMKOWIAK (N) 1328

Über die Photolumineszenz einiger Cumarinderivate in Polyvinylalkohol.
 A. KAWSKI, R. POHOSKI u. E. ŚLIWICKI (N) 1330

Beiträge zur Frage der Feinstruktur des Polarisationspektrums photolumineszierender Farbstoffe. N. MAREK 371

Photokapazitiver Effekt und Lumineszenz unter IR-Bestrahlung. . . F. MATOSI u. D. SIEBERT 454

Struktureinflüsse alkoholischer Lösungen auf die Phosphoreszenz. . A. SCHMILLEN u. A. TSCHAMPA 190

Fluorescence Spectra of Europium(III) Phthalate and Naphthalate and of Samarium(III), Europium(III), Terbium(III) and Dysprosium(III) Dipyrindyl Complexes. SHYAMA P. SINHA, CHR. K. JØRGENSEN, and R. PAPPALARDO 434

Über die Photolumineszenz einiger Cumarinderivate in Polyvinylalkohol.
 A. KAWSKI, R. POHOSKI u. E. ŚLIWICKI (N) 1330

Magnetismus

Die magnetische Suszeptibilität von InAs und InSb. . . G. BUSCH, A. MENTH u. B. NATTERER 542

The Hall Side Resistance of a Hall Generator.
 S. K. DATTA and A. N. DAW (N) 392

Studies on a 3-Terminal Hall Effect Device.
 A. N. DAW and N. C. MAJUMDAR (N) 1629

Zum normalen Skin-Effekt unter Berücksichtigung der magnetischen Widerstandsänderung.
 R. KLEIN 1273

Magnetische Untersuchungen zur Kinetik der Entmischung HEUSLERSCHER Legierungen in der Reihe $\text{Cu}_2\text{MnAl}-\text{Cu}_3\text{Al}$ bei niedrigen Temperaturen. A. KNAPPWOST, H. PAPADIMITRAKI u. F. THIEME 143

Zur Anomalie des RIGHI-LEDUC-Effektes in Ni und Ni-Cu-Legierungen. . . G. NENTWICH (N) 1137

Das magnetische Verhalten der Hexahalogenokomplexe des vierwertigen Technetiums.
 K. SCHWOCHAU, A. KNAPPWOST, E. BURKARD u. T. S. B. NARASA RAJU (N) 1128

Die magnetische Suszeptibilität von hochreinem Chrom zwischen 100 und 2000 °K.
 W. D. WEISS u. R. KOHLHAAS (N) 1631

Die magnetische Suszeptibilität von hochreinem Chrom zwischen 100 und 2000 °K.
 W. D. WEISS u. R. KOHLHAAS (N) 1631

Die magnetische Suszeptibilität von hochreinem Chrom zwischen 100 und 2000 °K.
 W. D. WEISS u. R. KOHLHAAS (N) 1631

Die magnetische Suszeptibilität von hochreinem Chrom zwischen 100 und 2000 °K.
 W. D. WEISS u. R. KOHLHAAS (N) 1631

Makromoleküle

Berechnung der Entropie von Kettenmolekülen mit festem Fadenendenabstand und Diskussion des für Hochpolymere charakteristischen Schmelzbereichs. H. G. ZACHMANN 1397

Massenspektroskopie

- Molekül dissoziation durch hohe elektrische Felder. H. D. BECKEY 71
- Positive Sekundärionenausbeute von 21 Elementen. H. E. BESKE (N) 1627
- Das Ionisationskontinuum von Helium, Neon und Argon. F. J. COMES u. A. ELZER 721
- Ionenbildung im Stickstoff. F. J. COMES u. W. LESSMANN 65
- Isotopic Effects in Single Filament Thermal Ion Sources. A. EBERHARDT, R. DELWICHE, and J. GEISS 736
- Negative Ionen aus Alkalihalogeniden und Elektronenaffinitäten der Alkalimetalle und Alkalihalogenide. H. EBINGHAUS 727
- Negative Ionen durch Elektronenresonanzeinfang in PH_3 , AsH_3 und SiH_4 H. EBINGHAUS, K. KRAUS, W. MÜLLER-DUYSING u. H. NEUERT 732
- Auftrittspotentialmessungen an ionisierten Molekülbruchstücken mit kinetischer Anfangsenergie. H. EHRHARDT u. T. TEKAAT 1382
- Ein Massenspektrograph zur Analyse von Spaltproduktstrahlen. H. EWALD, E. KONECNY, H. OPOWER u. H. RÖSLER 194
- Über Einsatzpotentiale und Ausbeute der Ionisierung beim Stoß ungeladener Teilchen. H. FETZ u. H. BUSSMANN 1475
- Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. II. Untersuchungen an einfachen Paraffinen. R. FUCHS u. R. TAUBERT 494
- Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. IV. Ionen hoher Anfangsenergie in den Massenspektren einfacher Paraffine. R. FUCHS u. R. TAUBERT 1181
- Eine Methode zum Nachweis langsamer Elektronen aus der Anregung und Ionisation von Molekeln durch Elektronenstoß. G. JACOBS u. A. HENGLEIN 906
- Massenspektrographische Trennung der energiereichen Ionenstrahlen aus der Spaltung von ^{235}U mit thermischen Neutronen. E. KONECNY, H. OPOWER u. H. EWALD 200
- Massenspektrometrische Untersuchung der Feldionisation von Wasserdampf an Spitzen aus Wolfram, Platin und Iridium. W. A. SCHMIDT 318
- Negative Ionen aus dem Hochfrequenzfunken zwischen Metallelektroden und ihre Verwendbarkeit zu Analysen. K. D. SCHUY, J. FRANZEN u. H. HINTENBERGER (N) 153
- Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. I. Methodik. R. TAUBERT 484
- Die kinetische Energie ionisierter Molekülfragmente. III. Quasithermische Ionen von einfachen Paraffinen. R. TAUBERT 911
- Bestimmung der Bildkurve bei einem elektromagnetischen Isotopenseparator mit inhomogenem magnetischen Sektorfeld. F. P. VIEHBÖCK, H. WOTKE u. F. RÜDENAUER (N) 1333
- Absolute Schwärzungskurven von Ionen im Energiebereich von 250 bis 2500 eV auf AGFA-SCHUMANN-Platten. H. WAGNER u. H. MAI (N) 1624

Mischungsregel im Komplexen

- Die logarithmische Mischungsregel im Komplexen. W. HEYWANG u. G. WINSTEL (N) 156

Molekülbau

- Rotationsspektrum, Näherungsstruktur und Dipolmoment des $\text{S}(\text{CN})_2$ W. ARNOLD, H. DREIZLER u. H. D. RUDOLPH (N) 1428
- CORIOLIS Coupling Coefficients in Trigonal Bipyramidal XY_3Z_2 Molecules. J. BRUNVOLL and E. MEISINGSETH 1151
- Influence of Atomic Masses on the CORIOLIS Coupling Coefficients in some Symmetrical Molecules. Part II. Tetrahedral XY_4 Molecules and Ions. S. J. CYVIN, J. BRUNVOLL, B. N. CYVIN, and E. MEISINGSETH 780
- Influence of Atomic Masses on the CORIOLIS Coupling Coefficients in some Symmetrical Molecules. Part III. Planar Symmetrical XY_3 Molecules and Ions. B. N. CYVIN, S. J. CYVIN, and L. A. KRISTIANSEN 1148
- Rotationsspektrum, r_0 -Struktur und Dipolmoment von Dimethylsulfoxyd. H. DREIZLER u. G. DENDL (N) 512
- Wasserstoffbrückenbildungstendenz, Ionisationsenergie und Elektronendonatorstärke des Benzols und seiner Methyllderivate. H. FRITZSCHE (N) 1132
- Wasserstoffbrückenbildungstendenz, Redoxpotential und Elektronenacceptorstärke des p-Benzochinons und seiner Methyllderivate. H. FRITZSCHE (N) 1133
- Zustandsfunktionen und Elektronenaffinitäten einfach negativer Ionen. N. GRÜN 358
- Über den Zusammenhang zwischen effektiver Atomladung und Bildungswärme einer Verbindung. H. GUTBIER 1154
- Reflection Spectra of Lanthanides in Thorium(IV) Oxide and the Large Nephelauxetic Effect of Oxide Ligands or Vacancies. CHR. K. JØRGENSEN, R. PAPPALARDO, and E. RITTERSHAUS 424
- Über die Bestimmung von absoluten Übergangsmomentrichtungen. A. KAWSKI (N) 159
- Die IR-Spektren 9,10-disubstituierter Anthracene. R. MECKE, W. BRUHN u. A. CHAFIK 41
- Das Bandenspektrum des PtH und PtD. H. NEUHAUS u. R. SCULLMAN (N) 659
- Das SCF-LCGO-MO-Verfahren. 1. Die Methode. H. PREUSS 1335
- Die Relationen zwischen den kubischen Ligan denfeldparametern und ihre Ableitung auf gruppen theoretischer Grundlage. H.-H. SCHMIDTKE 1502
- The Infra-Red Absorption Spectra of the Addition Complexes of Quinoline with Copper Salts. C. S. WILLIAMS and K. F. FOUCHE 363
- Vibrational-Rotational Levels in Diatomic Molecules. L. WOJTCZAK 1338
- Über eine quantenmechanische Berechnung des Wassermoleküls. L. ZÜLICHE (N) 1016

Optik

- Exakte Behandlung eines Maser-Modells.
E. ABATE u. H. HAKEN 857
- Die Bestimmung der Lichtintensität von Niederdruck-Quecksilberlampen bei 1849 Å.
H. D. BECKEY, W. GROTH, H. OKABE u. H. J. ROMMEL 1511
- Polarisation und Relaxationszeit als Mittel zur Frequenzwahl für die Emission des Lasers mit Neodym in Calciumwolframat. . . K. GÜRS (N) 515
- Schwingungstypen hoher Symmetrie beim kontinuierlichen wassergekühlten Laser mit Neodym in Calciumwolframat. K. GÜRS u. H. WESTERMEIER 1357
- Polarisationsoptische Temperaturmessung und Filterung bei Rubin-Laser. . . H.-G. HÄFELE 1353
- The Iodine Lamp: A Light Source for Selective Excitation of CO.
P. HARTECK, R. R. REEVES, JR., and B. A. THOMPSON 2
- Über die optische Aktivität des Selsens.
W. HENRION u. F. ECKART (N) 1024
- Über den Streukoeffizienten der KUBELKA-MUNK-Theorie. . . . G. KORTÜM u. D. OELKRUG 28
- Eine elektrodenlose Ringentladung als Strahlungsquelle für das Vakuum-Ultraviolett.
M. PLATO (N) 1324
- A Comparison of the KUBELKA-MUNK and MELAMED Theories of Optical Reflection from Powders.
CH. P. POOLE, JR. (N) 394
- Regelmäßige Relaxationsschwingungen in kurzen Rubin-Lasern vom ebenen FABRY-PEROT-Typ.
D. RÖSS 387
- Schwingungsgleichungen für Laser mit äußeren Spiegeln und für Laser mit ungleichmäßiger Inversion. . . . D. RÖSS 421
- Einfluß der spontanen Emission auf das Einschwingverhalten von Lasern. . . . D. RÖSS 1169
- Lösungen organischer Farbstoffe als optische Schalter zur Erzeugung von Laser-Riesenimpulsen. . . . F. P. SCHÄFER u. W. SCHMIDT (N) 1019

Photochemie

- Fluoreszenzuntersuchungen und photochemische Primärprozesse im Vakuum-UV bei NH_3 , N_2H_4 , PH_3 und Reaktionen der elektronisch angeregten Radikale $\text{NH}^*(^1I)$, $\text{NH}^*(^3I)$, $\text{PH}^*(^3I)$.
K. H. BECKER u. K. H. WELGE 1006
- Photodissoziationen von H_2 , N_2 , O_2 , NO , CO , H_2O , CO_2 und NH_3 im extremen Vakuum-UV.
K. D. BEYER u. K. H. WELGE 19
- Die Photoionisation des Wasserstoffmoleküls.
F. J. COMES u. W. LESSMANN (N) 508
- Die Energieabhängigkeit der Anregungswahrscheinlichkeiten für die Zustände $^2P_{3/2}$ und $^2P_{1/2}$ der Edelgasionen Argon, Krypton und Xenon.
F. J. COMES u. H. G. SÄLZER (N) 1230
- The Gamma Radiolysis of Carbon Monoxide in the Presence of Rare Gases.
S. DONDES, P. HARTECK, and H. VON WEYSENHOFF 13
- Die Primärprozesse der NH_3 -Photolyse bei 1470 Å.
W. GROTH, H. OKABE u. H. J. ROMMEL (N) 507

- Zur kinetischen Analyse komplizierter photochemischer Reaktionen. . . . H. MAUSER 767

Quanten- und Relativitätstheorie

- Zur Beseitigung von t -Matrix-Singularitäten bei nichtverschwindendem Gesamtimpuls. ST. BRAUN 1034
- Zur einheitlichen Feldtheorie. . . G. BRAUNSS 401
- Nichtlineare Spinorgleichungen und affiner Zusammenhang. . . . G. BRAUNSS 825
- Zur SCHWARZSCHILDschen Lösung in einer einheitlichen Feldtheorie. . . . G. BRAUNSS 1032
- Konformtransformationen und Spinoren.
K. DAMERT 1435
- Functional Solution Scheme for Relativistic Strong Coupling Theorie I.
G. HEBER and H. J. KAISER 828
- Relativistische funktionale Methode zur Behandlung stark verkoppelter Fermionenfelder.
G. HEBER u. A. KÜHNEL 1245
- Entwicklung einer physikalischen Geometrie der Raum-Zeit zum Zwecke der Interpretation der allgemeinen Relativitätstheorie. . E. SCHMUTZER 665
- Spinorielle Feldtheorien und NOETHER-Theorem in der gekrümmten Raum-Zeit. . E. SCHMUTZER 1027
- Zur Konvergenz der einzeitigen TAMM-DANCOFF-Methode beim anharmonischen Oszillator.
H. STUMPF, F. WAGNER u. F. WAHL 1254
- Die BETHE-GOLDSTONE-Gleichung bei geschwindigkeitsabhängigen Potentialen. . . M. WEIGEL 1268

Reaktionskinetik

- Production of the Oxygen 5577 Å Emission by Polonium-210 Alpha Radiation.
S. DONDES, P. HARTECK, and C. KUNZ 6
- Reaktionszustände und Reaktionszonenwanderung bei der katalytischen Knallgasreaktion in einer das BER-Reaktorsystem simulierenden Apparatur. . . . C. O. FISCHER u. K. WASSERROTH 1404
- Grenzflächenvorgänge an Natriumchloridkristallflächen in wäßrigen Lösungen.
M. HILLE, CH. JENTSCH u. I. N. STRANSKI 133
- Untersuchung des thermischen Zerfalls von N_2O in Stoßwellen.
W. JOST, K. W. MICHEL, J. TROE u. H. GG. WAGNER 59
- Über den Diaphragmenwiderstand von porösen Nickelschichten. . . . B. KÖHLER u. A. WINSEL 602
- Studium des Mechanismus der katalytischen CO-Oxydation an NiO mittels ^{18}O -markierter Reaktionspartner. . . L. KÜCHLER u. E.-G. SCHLOSSER 54
- Ein Beitrag zur Theorie der Polarisation poröser Elektroden. . . . K. MICKA 611
- Beobachtung von Elementarprozessen an angeregten Molekülen. IV. Über Verhältnisse ganzer kleiner Zahlen bei Dissoziationsprozessen von n -Butan. . . . H. SCHÜLER u. G. ARNOLD 771
- Die ZnO-photosensibilisierte CO-Oxydation.
G.-M. SCHWAB, F. STEINBACH, H. NOLLER u. M. VENUGOPALAN 45

- Die ZnO-photosensibilisierte Methanoldampf-
oxydation. G.-M. SCHWAB, 445
F. STEINBACH, H. NOLLER u. M. VENUGOPALAN
Zur anodischen Oxydation von Ammoniak an pla-
tiniertem Platin. . . D. SPAHRBIER u. G. WOLF 614
KCl-Whiskers aus der Dampfphase.
W.-U. WAGNER 1490

Röntgen-Strahlen

- Zickzack-Kontrast an Versetzungen im RÖNTGEN-
Beugungsmikrogramm. . . W. MÖHLING (N) 1129
Doppeldiffraktometrische Transmissions-Topogra-
phie? M. RENNINGER 783

Statistische Mechanik

- Zur Lösung der BOLTZMANN-Gleichung bei An-
wesenheit eines äußeren Magnetfeldes.
H. GABRIEL u. R. KLEIN 524
Irreversibilität und Zeitrichtung. . . P. JORDAN 519

Supraleitung

- Zur Diffusion und Kontaktwirkung in Doppel-
schichten aus Supraleitern.
G. BERGMANN, R. HILSCH u. G. v. MINNIGERODE 580
Untersuchungen an Gasphasen-Nb₃Sn.
H. J. BODE, R. G. MAIER u. G. WILHELM 804
Zur Transformation des FRÖHLICHschen HAMILTON-
Operators. A. HAUG (N) 1226
ABRIKOSOV-Gleichung für Typ-2-Supraleiter bei
 $T=0^\circ\text{K}$ W. KLOSE (N) 265
Neuere Ergebnisse an Nb₃Sn.
R. G. MAIER u. G. WILHELM (N) 399
Zum Tunneleffekt bei Supraleitern im Mikro-
wellenfeld. E. RIEDEL (N) 1634
Zur Begründung des Zweiflüssigkeitenmodells
für Helium II aus der mikroskopischen Theorie.
W. WELLER 410

Thermodynamik

- Die spezifische Wärme des Kobalts zwischen 50
und 1400°C . . M. BRAUN u. R. KOHLHAAS (N) 663
Dampfdruck und Aktivitätskoeffizienten des Sy-
stems Aceton—Isooctan.
J. L. EDWARDS u. KL. SCHÄFER 136
Low Temperature Research. XLIV. Atomic Heat
of Bismuth between 11 and 273°K .
P. FRANZOSINI and K. CLUSIUS (N) 1430
Low Temperature Research. XLIII. Atomic Heat
of Alpha-Manganese and Gamma-Manganese be-
tween 10° and 273°K .
P. FRANZOSINI, C. G. LOSA, and K. CLUSIUS 1348
Ergebnisse der Tieftemperaturforschung XLII.
Die Atom- und Elektronenwärme sowie die En-
tropie des Rheniums zwischen 10 und $298,2^\circ\text{K}$.
U. PIESBERGEN 1075

Trennverfahren

- Die Konzentrationsabhängigkeit des Trennfaktors
der Lithiumisotope beim Ionenaustausch.
G. DICKEL u. K. RICHTER 111
The Separative Power of Short Countercurrent
Columns. J. LOS 106
Zur Frage des Masseneffekts bei der Ionenwan-
derung in Lösungen (Nach einem Versuch zur
gegenstromelektrolytischen Trennung des Yt-
triums vom Dysprosium).
H. MARTIN u. H.-J. LÜBKE 115
Isotopenanreicherung bei Ca, Pb und Cd durch
Ionenwanderung in geschmolzenen Jodiden.
J. ROMANOS u. A. KLEMM 1000
The Separation of Light Gaseous Isotopes by
Mass Diffusion Columns I.
W. J. DE WET and J. LOS 740
The Separation of Light Gaseous Isotopes by
Mass Diffusion Columns II.
W. J. DE WET and J. LOS 747