

Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten und Notizen (N); bezüglich des übrigen Inhalts wird auf das Inhaltsverzeichnis, Seite III, verwiesen.

Diffusion

- Selbstdiffusionsuntersuchungen an Molybdän.
W. DANNEBERG u. E. KRAUTZ 854
Zur Berechnung der Diffusion von radioaktiven Gasen I (Edelgasdiffusion in Festkörpern 6).
H. GAUS 1130
Diffusion und Permeation von Gasen in Hochpolymeren in Abhängigkeit vom Kristallisationsgrad und von der Temperatur.
D. JESCHKE u. H. A. STUART 37
Diffusion von Uran-233 in Urandioxyd.
R. LINDNER u. F. SCHMITZ 1373
Zur Diffusion homogen verteilter Edelgase aus Festkörpern. HJ. MATZKE u. R. LINDNER 845
Diffusion von Kr-85 in ThO₂. HJ. MATZKE (N) 1255
Diffusion drei- und vierwertiger Spaltprodukt-Ionen in UO₂. F. SCHMITZ u. R. LINDNER (N) 1096
Der Einbau von Krypton in Quarzkristallen. Ein Beitrag zur Bestimmung des Transformationspunktes Quarz/Cristobalit. R. SIZMANN u. W. RUPP 861

Dünne Schichten, s. a. Magnetismus

- Zur Struktur und Entstehung schwarzer Wismut-aufdampfschichten.
L. FRITSCHKE, F. WOLF u. A. SCHABER 31
Über die Struktur von Nickelschichten aus der Kathodenzerstäubung. H. GÄRTNER (N) 840
Zur Orientierung von Metallaufdampfschichten auf Kupfereinkristallen (nach Beobachtung mit Elektroneninterferenzen). O. HAASE 202
Zum Nachweis sehr dünner Oberflächenschichten auf Kupfereinkristallen. (Eine Untersuchung mit Elektroneninterferenzen). O. HAASE 206
Mittlere Geschwindigkeit der bei der Kathodenzerstäubung von Metallen ausgesandten Partikel.
K. KOPITZKI u. H. E. STIER (N) 1257
Gitterkonstantenmessungen in dünnen γ -Eisen- und Nickelschichten. H. KORITKE (N) 531
Entstehungsmechanismus schwarzer Metallaufdampfschichten. Y. MIZUSHIMA (N) 1260

Elektronenleitung, s. a. Halbleiter

- Effektive Zustandsdichten beim Tunneleffekt.
W. FRANZ (N) 436
Zum Variationsverfahren für die Transportgrößen in Elektronenleitern. R. KLEIN 116
Über die Supraleitung in den Wolframkarbiden W₂C und WC. G. LAUTZ u. D. SCHNEIDER 1368
Ein experimenteller Beitrag zur Theorie des elektrischen Widerstandes der Metalle. R. NOSSEK 1162
Untersuchungen über Dunkel- und Photoleitfähigkeit in Cyanoferraten. J. SULZER u. W. WAIDELICH 885
Elektronenpaare in der Theorie der Supraleitung.
W. WELLER (N) 1240

Elektronenmikroskopie

- Elektronenmikroskopische Beobachtungen an schnell gewachsenen Spinell-Einkristallen.
E. BRÜCHE u. K.-J. SCHULZE 20
Zur Elektronenoptik elektrostatischer Beschleuniger im relativistischen Bereich. J. KESSLER 1138
Bestimmung des Strichauflösungsvermögens von Photoplaten für Elektronen. G. LEHMPFUHL (N) 716

Festkörper

- Nachweis der Koordinationsänderung bei der Borsäureanomalie.
G. BECHERER, O. BRÜMMER u. G. HERMS (N) 1253
„Spaltstrukturen“ auf NaCl-Einkristallen.
H. BETHGE, G. KÄSTNER u. M. KROHN (N) 321
Erklärung für das positive Vorzeichen der Thermokraft von Kupfer bei höheren Temperaturen.
H. BROSS u. W. HÄCKER (N) 632
Beobachtungen an gezielt hergestellten Kristall-Moirés. J. DEMNY (N) 1111
Eine Erweiterung der kinematischen Theorie zur Beschreibung von Elektroneninterferenzen an Kristallen. H. FENGLER 1205
Zur theoretischen Beschreibung von Umweganregungen bei Elektroneninterferenzen an Kristallen.
H. FENGLER 1214
Allgemeine, gitterstatische Theorie der Versetzungen. E. FUES u. F. WAHL 385
Zur Kristallstruktur der Zinksulfide.
H. GOBRECHT, H. NELKOWSKI u. P. ALBRECHT 857
Elektrolytisches Ätzverfahren zur Beobachtung der räumlichen Anordnung von Versetzungen an der Oberfläche von Siliciumeisen.
W. D. HANNIBAL (N) 1397
Ein gefügebedingter Oberflächeneffekt bei der Zugverformung dünner Vielkristallproben.
K. KOLB u. E. MACHERAUCH (N) 218
Eine Streckgrenzen- und Alterungserscheinung bei reinem Nickel.
E. MACHERAUCH, K. KOLB u. H. CHRISTIAN (N) 1113
A Simple Method for Preparing Thin Single Crystals of Naphthalene, Anthracene, Diphenyl, *p*-Terphenyl and *p*-Quaterphenyl from the Vapor Phase. P. MARK (N) 950
Einfluß optischer Gitterschwingungen auf die Ultrarot-Dispersion in zweiatomigen polaren Kristallen mit trigonaler, tetragonaler und hexagonaler Symmetrie. L. MERTEN 447
Ausscheidung von Kupfer in Silicium.
H. RIEGER u. K. SEILER (N) 220
Untersuchungen atomarer Fehlstellen in Kupfer, Silber und Gold mit Hilfe des elektrischen Widerstands.
W. SCHÜLE, A. SEEGER, F. RAMSTEINER, D. SCHUMACHER u. K. KING (N) 323

Verlustfaktormessungen an Silberbromid mit zweiwertigen Anionen- und Kationenzusätzen.

- M. STASIW (N) 529
 Über eine ternäre Phase im System Ag—Sb—Te.
 A. STEGHERR, F. WALD u. P. ECKERLIN . . . (N) 130
 Zur Theorie der Ultraschallabsorption in Metallen. H. STOLZ 466
 Moire Patterns and Dislocations in Mica.
 I. SUGAR (N) 221
 Zur Theorie des F-Zentrums. II. Optische Übergänge und Absorptionsbande. M. WAGNER . . . 302
 Zur Theorie des F-Zentrums. III. Atomistische Formulierung des HAMILTON-Operators und statische Elektron-Gitter-Kopplung. M. WAGNER . . 410
 Der Einfluß der elektronischen Polarisation auf Exzitonen in Alkalihalogenidkristallen.
 W. WELLER 401
 Zur Bildung von versetzungsfreien Siliciumeinkristallen. G. ZIEGLER (N) 219

Flüssigkeiten

- Die äußere Überführung von geschmolzenem TiCl_4 und ZnCl_2 . W. FISCHER u. A. KLEMM 563
 Elektronenleitung in geschmolzenem $\text{PbCl}_2 + \text{Pb}$.
 W. HERZOG u. A. KLEMM (N) 523
 Elektrostatische Molekülmodelle zum KERR-Effekt unpolare Flüssigkeiten. R. KÜSTER 366
 Eine einfache Theorie der dielektrischen Eigenschaften homogen orientierter kristallin-flüssiger Phasen des nematischen Typs.
 W. MAIER u. G. MEIER 262
 Die Hauptdielektrizitätskonstanten der homogen geordneten kristallin-flüssigen Phase des *p*-Azoxyanisols. W. MAIER u. G. MEIER 470
 Anisotrope DK-Dispersion im Radiofrequenzgebiet bei homogen geordneten kristallinen Flüssigkeiten. W. MAIER u. G. MEIER 1200
 Struktur einatomiger Metallschmelzen nach einem neuen Auswertungsverfahren.
 H. RICHTER u. G. BREITLING 187
 Methoden zur Bestimmung des Ordnungsgrades nematischer kristallin-flüssiger Schichten. Der Ordnungsgrad von Azoxyanisol. A. SAUPE u. W. MAIER . . 816

Gaskinetik, s. a. Trennverfahren

- Strahlen aus kondensiertem Helium im Hochvakuum.
 E. W. BECKER, R. KLINGELHÖFER u. P. LOHSE (N) 1259
 Die Wärmeleitfähigkeit von gasförmigen Para-Ortho-Wasserstoffgemischen bei 20 °K.
 K. HEINZINGER, A. KLEMM u. L. WALDMANN . . . 1338
 Thermomodifikation in D_2 -HT und anderen Wasserstoffgemischen.
 J. SCHIRDEWANH, A. KLEMM u. L. WALDMANN . . . 133
 Untersuchungen an Schwebstoffteilchen in diffundierendem Wasserdampf. K. H. SCHMITT . . . 144
 Über das bei der Gasdiffusion auftretende Druckgefälle. L. WALDMANN u. K. H. SCHMITT 1343

Geophysik

- Das Kalium—Argon-Alter einer Glasprobe vom Nördlinger Ries.
 W. GENTNER, H. J. LIPPOLT u. O. A. SCHAEFFER (N) 1240
 Bestimmung des Kr^{85} -Gehaltes der Luft.
 O. GRIESSER u. A. SITTKUS (N) 620
 Über eine jährliche Variation der Dichte der höchsten Erdatmosphäre. H. K. PAETZOLD . . . 50
 Über die Zusammensetzung der terrestrischen Exosphäre. H. K. PAETZOLD (N) 521
 Polarlichtbeobachtungen während der Jahre 1958 bis 1960 in Deutschland. W. SCHRÖDER . . (N) 1239

Halbleiter

- Untersuchungen über den Ausheilvorgang von FRENKEL-Fehlstellen in Indiumarsenid.
 R. BÄUERLEIN 1002
 Wärmeleitfähigkeit von Ag_2Se .
 G. BUSCH, B. HILTI u. E. STEIGMEIER . . . (N) 627
 Zum Leitfähigkeitsverhalten von polykristallinem Selen. F. ECKART (N) 631
 Dielektrische Relaxationserscheinungen an hochgereinigtem Selen. F. ECKART u. W. LUDWIG (N) 1107
 Feldeffektmessungen an CdS -Einkristallen.
 F. ECKART u. H. TETSCH (N) 717
 Die elektrischen Transportgrößen von ZnSb bei tiefen Temperaturen.
 O. V. EMELJANENKO, E. JUSTI u. G. SCHNEIDER (N) 1108
 Wärmeleitfähigkeit, Thermokraft und elektrische Leitfähigkeit von halbleitenden Mischkristallen der Form $(A_{x/2}^I B_{1-x}^{IV} C_{x/2}^V) D^{VI}$. H. FLEISCHMANN . 765
 Sättigungsströme in Siliciumelektroden.
 G. GREGER 284
 Eigenschaften aufgedampfter InSb - und InAs -Schichten. K. G. GÜNTHER u. H. FRELLER . . . 279
 Oberflächenleitung und Oberflächenrekombination an der Grenze Silicium—Elektrolyt.
 H.-U. HARTEN 459
 Inversionsschichten in Silicium an der Grenze zu einem Elektrolyten. H. U. HARTEN . . . (N) 1401
 Einfluß von Thallium auf die Leitfähigkeit von halogendotiertem Selen.
 H.-P. HEMPEL, H. LAUCKNER u. T. THUMANN (N) 1402
 Thermokraft und elektrische Leitfähigkeit von ZnSb bei tiefen Temperaturen.
 E. JUSTI u. G. SCHNEIDER (N) 628
 Über die Ultrarotabsorption freier Ladungsträger bei nichtparabolischer Bandstruktur am Beispiel InSb . F. R. KESSLER u. E. SUTTER 1173
 Zur Defektelektronenleitung in aufgedampften Germanium-Schichten. H. PAGNIA . . . (N) 1261
 Intensitätsunterschiede der RÖNTGEN-Reflexe an gegenüberliegenden $\{111\}$ -Oberflächen von InP . H. PFISTER 427
 Über das Rekombinationsrauschen von Germanium-Einkristallen im Gebiet der Störstellenleitung. M. PILKUHN 173
 Schwankungserscheinungen bei der Ausbildung von Stoßionisationslawinen in Ge-Einkristallen zwischen 5° und 10 °K. M. PILKUHN 182

- Über die Auslösung von Lawinenentladungen in Silicium-pn-Sperrschichten bei Teilcheneinstrahlung. I. RUGE (N) 1398
- Zur Deutung der Anisotropie der Widerstandsänderung von n-leitendem InSb. H. RUPPRECHT . 395
- Optische Doppelbrechung durch freie Träger in Halbleitern. K. J. SCHMIDT-TIEDEMANN . . . (N) 639
- Zur Deutung der Tunneldioden-Kennlinie aus ihrem Temperaturgang. G. WINSTEL . . . (N) 438
- Zum Bandaufbau bei hochdotierten Halbleitern. G. WINSTEL u. W. HEYWANG (N) 440

Hochfrequenzspektroskopie

- Direkte Analyse komplexer kernmagnetischer Resonanzspektren vom Typ A_2B_2 . B. DISCHLER u. W. MAIER (N) 318
- Analyse einiger kernmagnetischer Resonanzspektren vom Typ A_2B_2 . B. DISCHLER u. G. ENGLERT 1180
- Gruppentheoretische Betrachtungen zu den Mikrowellenspektren von Molekülen mit zwei behindert drehbaren dreizählig-symmetrischen Molekülgruppen. H. DREIZLER 1354
- Zur Elektronenspinresonanz von Silberhalogeniden mit zweiwertigen Anionenzusätzen. I. EBERT (N) 211
- Protonenresonanzuntersuchungen zur Bestimmung des innermolekularen Behinderungspotentials in cyclischen Peroxyden. H. FRIEBOLIN u. W. MAIER (N) 640
- Elektron-Spin-Resonanz des Dibenzolvanadins. K. H. HAUSER 1190
- Elektron-Spin-Resonanz von polarographisch erzeugten Phenazin-Radikal-Ionen. K. H. HAUSER, A. HÄBICH u. V. FRANZEN . . . 836
- Untersuchungen des OVERHAUSER-Effekts in Lösungen freier Radikale mittels Wendelleitung. K. H. HAUSER u. F. REINHOLD (N) 1114
- Änderung der kernmagnetischen Wechselwirkungen in Flüssigkeiten durch Einfluß von Festkörper-Oberflächen. H. KIMMEL 1058
- Mikrowellenabsorption und innere Beweglichkeit von Methyläthern in verdünnter Lösung. G. KLAGES u. A. ZENTEK 1016
- Paramagnetische Kernresonanzspektren von Dimethyl- und Diäthyltellur; Elektronegativität von Tellur. G. KLOSE (N) 528
- Zur C^{13} -Hyperfeinstruktur im EPR-Spektrum des negativen Naphthalin-Ions bei natürlichem Isotopenverhältnis. K. MARKAU u. W. MAIER . . . (N) 636
- Elektronenspinresonanzspektren negativer Radikationen stickstoffhaltiger Heterocyclen. K. MARKAU u. W. MAIER (N) 1116
- Erklärung und Anwendung einer „schnellen“ Modulations-Nachweisteknik für die magnetische Kernresonanzspektroskopie. W. MÜLLER-WARMUTH u. P. PARIKH 1063
- Hyperfeinstruktur des Naphthalintriplettzustandes. A. SCHMILLEN u. G. v. FOERSTER . . . (N) 320
- Paramagnetische Resonanz von Donatoren in Zinkoxyd. J. SCHNEIDER u. A. RÄUBER . . . (N) 712

- Über die kernparamagnetischen Relaxationszeiten von Wasser, das durch Aluminiumoxyd sorbiert ist. H. WINKLER 780
- Das Mikrowellenspektrum des $(CH_3)_3CBr$ im Bereich um 20 000 MHz. W. ZEIL, M. WINNEWISSE u. W. HÜTTNER . . . (N) 1248
- Mikrowellenspektroskopische Untersuchungen an $(CH_3)_3CCl$ und $(CD_3)_3CCl$. W. ZEIL, M. WINNEWISSE u. K. MÜLLER . . . (N) 1250

Ionisierte Gase

- Magnetfelder in rotierenden Plasmen unter quasi-stationären Bedingungen. H. P. BAGINSKI u. W. LOCHTE-HOLTGREVEN . . . 960
- Die Strahlungsintensität einer energiereichen Blitzlicht-Entladung zwischen 1250 und 1340 Å. K. D. BAYES, K. H. BECKER u. K. H. WELGE . . . (N) 1089
- Modulated Beams in a Plasma with a Magnetic Field. E. CANOBBIO u. R. CROCI 1313
- On the Effective Ionization Potential of Atoms in the Interior of a Plasma. D. P. DUCLOS u. A. B. CAMEL (N) 711
- Run-aways im Neutralgas. G. ECKER u. K. G. MÜLLER 246
- Über Untersuchungen an linearen Stoßentladungen. W. FRIE, H. MAECKER, A. MICHEL, H. MOTSCHMANN u. H. SCHINDLER 121
- Eine durch Mikrowellen erzeugte, frei im Raume brennende Gasentladung im Brennpunkt eines geschlossenen Rotationsellipsoides. J. GEERK u. H. KLEINWÄCHTER (N) 320
- Aufbau und quasistationärer Zustand einer leistungsstarken toroidalen Pinch-Entladung in Wasserstoff. U. GROSSMANN-DOERTH 1290
- Die Eindeutigkeit der Lösung des magnetohydrodynamischen Randwertproblems. Cs. HARGITAI und J. SZABÓ 92
- Ionisierung und Beschleunigung kondensierter Molekularstrahlen. W. HENKES (N) 842
- Über den zeitlichen Verlauf des Stromes einer TOWNSEND-Entladung im ebenen Felde. R. KLUCKOW 539
- Numerische Integration der nichtlinearen VLASOV-Gleichung. G. KNORR 1320
- Hydrodynamische Stoßwellen am linearen Pinch. W. KÖPPENDÖRFER 484
- Bestimmung kritischer Elektronenenergien für die Bildung negativer Ionen bei Elektronenstoß mittels einer RPD-Methode. K. KRAUS 1378
- Über Stöße langsamer negativer Ionen mit Ladungsübertragung. K. KRAUS, W. MÜLLER-DUYSING u. H. NEUERT . . 1385
- Die Druckabhängigkeit der C_2 -Schwingungstemperatur. H. KROEPPELIN u. R. KUTHE (N) 1092
- Die Statistik der Elektronenlawinen in elektro-negativen Gasen, bei hohen Feldstärken und bei großer Gasverstärkung. W. LEGLER 253
- Das dynamische Verhalten des Hohlpincheffektes. G. LEHNER 548
- Die hydromagnetischen Instabilitäten des Hohlpincheffektes. G. LEHNER 700

Mikrowellenmessungen an einer hochfrequenz-
erregten Gasentladung. G. LISITANO u. M. TUTTER 692
Energieverteilung der Argon- und Wasserstoff-
ionen aus einer Hochfrequenzquellenquelle.

H. LÖB 67
Winkelverteilung der Wasserstoff- und Argon-
ionen aus einer Hochfrequenzquellenquelle.

H. LÖB u. S. PEYERIMHOFF (N) 621
Die gasionisierende Strahlung einer Entladung in
 N_2-O_2 -Gemischen. (Quantitativer Nachweis klei-
ner O_2 -Konzentrationen in N_2 .) A. PRZYBYLSKI . 1232

Berücksichtigung der Elektronenablösung von
negativen Ionen bei der Messung des Elektronen-
stoßionisierungs- und Anlagerungskoeffizienten α
und η . H. SCHLUMBOHM 510

Untersuchungen an BALMER-Spektren bei einer
Hochfrequenzentladung. H. SCHLÜTER 972
Beobachtung der Emission eines Triplett-Tri-
plett-Überganges beim Naphthalin in der Glimm-
entladung. H. SCHÜLER u. G. ARNOLD 1091

Über die Entstehung von Biradikalen in der
Glimmentladung. Spektroskopischer Nachweis
durch die gebildeten Dimerisate.

H. SCHÜLER u. E. LUTZ 57

Kernphysik (experimentell)

Dreifachisomerie beim Ir^{194} .

K. F. ALEXANDER u. H. F. BRINCKMANN (N) 210
Untersuchungen von (n,p)- und (n, α)-Reaktio-
nen in CsJ mit Neutronen von 12,1 bis 19,6 MeV.
M. BORMANN u. R. LANGKAU (N) 444

Messung des asymptotischen Neutronenspektrums
in einfachen Wassergeometrien. K. H. BECKURTS
 β - γ -Zirkularpolarisations-Korrelation bei K^{42} ,
 Co^{56} , Rb^{86} , Ag^{110m} und J^{130} .

H. DANIEL, M. KUNTZE u. O. MEHLING (N) 1118
Drei-Alpha-Zerfall von C^{12*} (16,11 MeV).

D. DEHNHARD, D. KAMKE u. P. KRAMER (N) 1245
Erzeugung von Tritium und Edelgasisotopen bei
Bestrahlung von Fe und Cu mit Protonen von
25 GeV Energie. K. GOEBEL u. J. ZÄHRINGER . . 231

Resonanzenergien für den Protoneneinfang. III.
Phosphor und Chlor. M. HEITZMANN u. S. WAGNER 1136
Zur Energieverteilung von Tritium- β -Quellen aus
Zr- und Ti-Trägern. M. KNOLL u. M. HARTL (N) 952

Die Bestimmung der spektralen Verteilung der
epithermischen und schnellen Neutronen für den
Kern eines Schwimmbadreaktors. W. KÖHLER . 936

Über eine Methode zur Bestimmung der Energie-
abhängigkeit des Wirkungsquerschnittes der Re-
aktion $^{16}O(t, n)^{18}F$. K. LORENZEN u. D. KÖNIG . . 933

Zum Zerfall von Quecksilber-194. E. MERZ (N) 1246
Bestimmung von Wirkungsquerschnitten einiger
Kernreaktionen durch 14 MeV-Neutronen nach
einer Aktivierungsmethode.

H. POLLEHN u. H. NEUERT 227

Ein Verfahren zur Bestimmung von Halbwertszei-
ten kurzlebiger gasförmiger Radioisotope. Die
Halbwertszeiten des Thorons (^{220}Rn) und Acti-
ons (^{219}Rn). H. RODENBUSCH u. G. HERRMANN . 577

Präzisionsmessung der niederenergetischen Neu-
tronen-Einfang-Gammastrahlung bei Gd^{156} , Gd^{158} ,
 Sm^{150} , Sm^{153} und Eu^{152} . O. W. B. SCHULT . . . 927

Kernphysik (theoretisch)

Zur Theorie der Kernrotationen I.

H. HACKENBROICH 1068

Zur Theorie der Kernrotationen II.

H. HACKENBROICH 1077

Zur Theorie der Kernrotationen III.

H. HACKENBROICH 1083

On the Pairing Energy of Medium Heavy Nuclei.

H. KÜMMEL (N) 208

Über das optische Kernmodell. F. MEDINA NICOLAU 603

Zur Theorie der Kernrotationen. L. MEICHNER . 1119

Beiträge der Mehrquantenaustauschterme zur
COULOMB-Korrektur im Verhältnis des totalen
(e, $\mathcal{N}$)- zum totalen (γ , $\mathcal{N}$)-Wirkungsquerschnitt.
R. RODENBERG (N) 1242

Note on the Introduction of Form Factors in the
Theory of (e, $\mathcal{N}$)-processes. R. RODENBERG (N) 1243

Zum Symmetrieverhalten des Einflusses des end-
lichen ausgedehnten Kerns beim Übergang vom
(e, $\mathcal{N}$)- zum ($\bar{e}$, $\mathcal{N}$)-Prozeß. R. RODENBERG (N) 1244

Korpuskelstreuung

Über den Einfluß der Zwei-Teilchen-Spin-Bahn-
Wechselwirkung auf die Winkelverteilung und die
Polarisation am Deuteron elastisch gestreuter
Neutronen. A. K. BOSE 95

Reichweite von Li^8 -Ionen der Energie 40–450
keV in Wasserstoff, Deuterium und Helium.

H. G. CLERC, H. WÄFFLER u. F. BERTHOLD . . . 149

Messungen zur Reichweite von 20,4-MeV-Elek-
tronen. G. HARIGEL, M. SCHEER u. K. SCHULTZE (N) 132

Elastic Scattering of Low Energy Positrons by
Atoms. F. B. MALIK 500

The Potential Model Treatment of the Scattering
of Electrons by Atoms and the Existence of Neg-
ative Ions. F. B. MALIK u. E. TREFFTZ 492

Ionisationsquerschnitt von OV gegenüber Elek-
tronenstoß unter teilweiser Berücksichtigung des
Austauschs. F. B. MALIK u. E. TREFFTZ 583

Messung des differentiellen Streuquerschnittes
und der mittleren Energieänderung bei der
Streuung langsamer Neutronen an Wasser und
Eis. CHR. REINSCH u. T. SPRINGER 112

Kosmo-Chemie und -Physik

Extinct Radioactivity and the Prehistory of the
Solar System. E. ANDERS (N) 520

Ne in Some Stone Meteorites. P. u. A. EBERHARDT 236

Cosmogenic Rare Gas Ratios in Iron Meteorites.

D. E. FISHER 1387

Über die Häufigkeiten der durch die kosmische
Strahlung in einigen Eisenmeteoriten produzierten
Helium- und Neon-Isotope.
T. HAYAKAWA, H. HINTENBERGER u. H. WÄNKE (N) 844

Versuch zur Datierung von Eisenmeteoriten nach der Rhenium-Osmium-Methode.

- W. HERR, W. HOFFMEISTER, B. HIRT, J. GEISS u. F. G. HOUTERMANS 1053
Concerning Xe^{129} in the Meteorite Abec.
P. M. JEFFERY u. J. H. REYNOLDS (N) 431
Untersuchungen an Steinmeteoriten mit extrem hohem Edelgasgehalt. I. Der Chondrit Pantar.
H. KÖNIG, K. KEIL, H. HINTENBERGER, F. WLOTZKA u. F. BEGEMANN 1124
Das Strahlungsalter der Eisenmeteorite aus Chlor-36-Messungen. E. VILČEK u. H. WÄNKE 379
Massenspektrometrische Isotopenhäufigkeitsmessungen an Kalium aus Eisenmeteoriten und das Problem der Bestimmung der ^{41}K — ^{40}K -Strahlungsalter. H. VOSHAGE u. H. HINTENBERGER 1042
Über den Kaliumgehalt der Chondrite, Achondrite und Siderite. H. WÄNKE 127
Zum Xe^{129} in dem Meteoriten Abec.
J. ZÄHRINGER u. W. GENTNER 239
Zur 27-tägigen Periode der Kosmischen Strahlung. W. ZWANZIG (N) 1237

Lumineszenz

Ein reaktionskinetisches Modell mit fünf Übergängen für Photoleiter und Luminophore.

- K. W. BÖER u. J. VOIGT 873
Über das Abklingen der Lumineszenz von mit Tl aktiviertem NaJ und CsJ bei Anregung mit ultravioletttem Licht.
P. BRAUER, H. BLUME u. H.-J. HUBER (N) 213
Zur Thermolumineszenz von MgF_2/Mn .
P. BRÄUNLICH, W. HANLE u. A. SCHARMANN 869
Bestimmung von Oszillatorenstärken durch Lebensdaueremissionen der ersten angeregten Niveaus für die Elemente Ga, Al, Tl, Mg und Na.
B. BREHM, W. DEMTRÖDER u. O. OSBERGHAUS (N) 843
Zum Problem der Sättigung der Lumineszenz von ZnS-Kristallen. I. BROSER u. W. KLEIN 894
The Relationship of Phosphor Properties to Preparative Methods in some ZnS:Cu/Cl Phosphors.
F. H. BROWN, H. KALLMANN u. K. LUCHNER 879
Beitrag zur Klärung der Emissionsbande um 3600 Å bei NaCl-Kristallen.
J. DOLEŽAL u. A. BOHUN 891
Zur Lumineszenz von CdS-Einkristallen.
H. FRIEDRICH (N) 1106
Bemerkungen zur Natur der Leuchtzentren in aktivatorfreien ZnS-Luminophoren.
W. VAN GOOL u. A. P. CLEIREN (N) 948
Lumineszenzschädigung anorganischer Leuchtstoffe durch Ionen. R. GRASSER u. A. SCHARMANN 10
Über Ultrarotempfänger auf der Basis von Phosphoren. R. GROTH 169
Über die Abklingvorgänge polarisierter Photolumineszenz. A. JABLOŃSKI 1
Ein neues Phasenfluorometer.
H. G. KLOSS u. G. WENDEL 61
Zur Fluoreszenz nichtdotierter Silberhalogenidkristalle. H. D. KOSWIG (N) 1103

Kapazitätsverlauf und Elektrophotolumineszenz eines optisch angeregten ZnCdS-Phosphors bei Einwirkung elektrischer Gleichfeldimpulse.

- F. MATOSI, H. GUTJAHN u. D. SIEBERT (N) 1391
Über die Lumineszenzeigenschaften von ZnS-Cu in Abhängigkeit von der Art seiner Herstellung.
H. ORTMANN u. H. HARTMANN 903
Die spektrale Verschiebung der Emissionsbanden verschieden aktivierter (Zn: Cd)-S-Mischkristall-luminophore. H. ORTMANN u. H. TREPTOW 910
Messung der Oszillatorenstärken der Galliumlinien 4033 Å und 4172 Å sowie der Eisenlinie 3720 Å. CH. OTTINGER u. K. ZIOCK (N) 720
Auswirkungen von α -Bestrahlung bei Zinksulfidphosphoren. N. RIEHL, R. SIZMANN u. O. J. STADLER 13
Über die Fluoreszenz des Pyren in festen Kohlenwasserstoffen. A. SCHMILLEN 5
Fluoreszenzabklingdauer von einigen aromatischen Kohlenwasserstoffen bei α -Strahlanregung.
A. SCHMILLEN u. K. KRAMER 1192
Anhydrous Zinc Borate as a Host Crystal in Luminescence. S. TEROL u. MARIA J. OTERO 920
Indium als Koaktivator in ZnS—Cu-Luminophoren. G. WENDEL 916

Magnetismus

Zum Einfluß von Inhomogenitäten mit Schichtstruktur auf die galvanomagnetischen Effekte.

- G. BOGNER u. H. RUPPRECHT 1152
Zur Anomalie des RIGHI-LEDUC-Effektes in der Legierungsreihe Ni—Cu.
F. DANNHÄUSER u. K. M. KOCH (N) 215
Über den Ferromagnetismus des Flächengitters.
W. DÖRING 1008
Die Sättigungsmagnetisierung dünner Schichten.
W. DÖRING 1146
Eine Möglichkeit zur experimentellen Trennung von Para- und Diamagnetismus der Leitungselektronen. E. FICK u. H. J. MIKESKA (N) 435
Einachsige magnetische Anisotropie dünner Nickel- und Eisen-Schichten aus der Kathodenzerstäubung.
H. GÄRTNER (N) 841
Zur Theorie des Austauschmodells des Ferromagnetismus. K. MEYER (N) 631
Änderung der thermischen und elektrischen Leitfähigkeit der ferromagnetischen Stoffe im magnetischen Feld. H. PAPADIMITRAKI (N) 217
Zur Frage der Koerzitivkraft homogener Metalle.
CHR. SCHWINK (N) 718
Die magnetische Suszeptibilität des Strychnins.
F. WAGENKNECHT (N) 635

Massenspektroskopie

Messung extrem kurzer Zerfallszeiten organischer Ionen mit dem Feldionisations-Massenspektrometer. H. D. BECKEY 505

- Massenspektrometrische Untersuchung der Entgasungsprodukte von Wasserstoff- und Siliciumhaltigem Magnesium.
K. BORNKESSEL u. J. PILOT (N) 432

Empfindlichkeit von Ilford Q₁-Platten.

E. BURLEFINGER u. H. EWALD (N) 430
Messung von Anregungszuständen des Stickstoffmoleküls mit Hilfe der Photoionisation.

F. J. COMES u. W. LESSMANN 1038
Neue Anregungszustände des Argons oberhalb der Ionisationsgrenze $^2P_{3/2}$.

F. J. COMES u. W. LESSMANN (N) 1396
Über die Schwärzung von Photoplaten durch verschieden schwere Kohlenstoffmolekülen.

E. DÖRNENBURG u. H. HINTENBERGER 676

Über die Struktur der im Hochfrequenzfunken entstehenden vielatomigen Kohlenstoffmoleküle.

E. DÖRNENBURG, H. HINTENBERGER u. J. FRANZEN (N) 532

Vielatomige Molekülen im Hochfrequenzfunken zwischen Elektroden aus den Elementen Be, C, Mg, Al, Ti, Fe und Cu.

J. FRANZEN u. H. HINTENBERGER 535

Ionen-Molekülreaktionen in Paraffinen, Olefinen und Azetylen. R. FUCHS 1026

Massenspektrometrische Untersuchungen der Verdampfungsvorgänge bei einigen Verbindungen mit Zinkblende-Gitter im Temperaturbereich um 1000 °K. H. GUTBIER 268

Die Auftrittspotentiale von HeH^+ , NeH^+ , AH^+ , KrH^+ , KrD^+ und H_3^+ .

W. KAUL, U. LAUTERBACH u. R. TAUBERT (N) 624

Absolute Schwärzungskurven massenspektrographischer Photomaterialien für positive Ionen.

W. RUDLOFF (N) 1263

Massenspektrometrische Untersuchung der Photoionisation von Argon. E. SCHÖNHEIT (N) 1094

Die Anfangsenergie im Rahmen der statistischen Theorie der Massenspektren. R. TAUBERT (N) 1394

Molekül- und Atombau

Potentialkurven zweiatomiger und potentielle Energieflächen vielatomiger Moleküle für kleine Kernabstände. W. A. BINGEL 668

Zum Verständnis der unendlichen Energieeigenwerte, die in der MO-LCAO-Methode mit teilweiser Überlappung auftreten. W. A. BINGEL, H. PREUSS, L. HOFACKER u. H. H. SCHMIDTKE 1334

Der Potentialverlauf des tiefsten Singulett- und Triplett-Zustandes von H_2 für große Kernabstände im Rahmen der HEITLER-LONDON-Näherung.

W. A. BINGEL, H. PREUSS u. H. H. SCHMIDTKE (N) 434

Der Einfluß der Überlappung in der Theorie der π -Elektronensysteme von HÜCKEL und HARTMANN.

W. A. BINGEL, H. PREUSS u. H. H. SCHMIDTKE 1328

Über die $\text{C}\equiv\text{N}$ -Valenzfrequenz in Koordinationsverbindungen von Metallhalogeniden mit Nitrilen.

H. A. BRUNE u. W. ZEIL (N) 1251

Gruppentheoretische Betrachtungen zum Mikrowellenspektrum von Molekülen enthaltend zwei behindert drehbare Methylgruppen mit verschiedenen Kohlenstoffisotopen. H. DREIZLER 477

Die Behandlung des Vielteilchenproblems in der Quantenchemie mit Hilfe der GAUSSSchen Integraltransformation. L. HOFACKER u. H. PREUSS 513

Polarisationsmessungen am Absorptionsspektrum des Methylenblaus. J. KERN u. F. DÖRR 363

Zustandsfunktionen für die Atome Lithium bis Neon. B. KOCKEL 1021

Interaction of the Vibrational and Electronic Motions in Some Simple Conjugated Hydrocarbons. Part III. A Semiempirical Formulation.

A. D. LIEHR 641

Die Bedeutung des Energievergleiches für die Güte einer Näherungslösung. H. PREUSS 598

Die COULOMB- und Resonanzintegrale in der Methode der Molekülzustände. H. PREUSS 800

Zur Theorie der π -Elektronensysteme. E. RUCH 808

Die WALSHsche Regel im Rahmen der MO-LCAO-Näherung I (AH_2 -Moleküle).

H.-H. SCHMIDTKE u. H. PREUSS 790

Optik

Über das Absorptionsverhalten verschiedener Quarzglassorten im Spektralbereich von 150 μ bis 275 μ . R. GEICK (N) 1390

Die optischen Konstanten von Calciumfluorid im Ultraroten. G. HEILMANN (N) 714

Theory of Optical Activity of Molecules, Polymer Chains and Crystals. S. VENKATARAMAN 356

Quantentheorie

Zur Berechnung der Masse des Fermions in einer nichtlinearen Spinortheorie. ARIF-UZ-ZAMAN 225

Isospin und Parität in der nichtlinearen Spinortheorie. H.-P. DÜRR 327

Zur Theorie der „seltsamen“ Teilchen.

H.-P. DÜRR u. W. HEISENBERG 726

Quantum Field Theories at Small Distances.

W. GÜTTINGER u. J. A. SWIECA 1265

Paarerzeugung durch langsame geladene Teilchen im COULOMBSchen Feld. E. HARA 155

Zur nichtlinearen Spinortheorie der Elementarteilchen. K. LADÁNYI 79

Zur nichtlinearen Feldtheorie. J. LINDNER 346

Zum translationsinvarianten Oszillatorpotential.

G. LÜDERS 76

Radiochemie

Zur Chemie bei Kernprozessen. II. Anwendung der Uranspaltung zur Synthese trägerfreien Ruthenocens-(^{103}Ru).

F. BAUMGÄRTNER u. P. REICHOLD 374

Zur Chemie bei Kernprozessen. IV. Anwendung der Uranspaltung zur Synthese von trägerfreiem Molybdän-hexacarbonyl-(^{99}Mo).

F. BAUMGÄRTNER u. P. REICHOLD 945

Austrittswahrscheinlichkeit von Rückstoßkernen bei x, y-Reaktionen. J. BIRSACK u. K. E. ZIMEN 849

Reaktionskinetik

Extraktion von Uran, Plutonium, Ruthenium und Zirkonium mit Tri-iso-octylamin. W. KNOCH (N) 525

Die Untersuchung energetischer Inhomogenitäten der Oberfläche am System Platin-Kalium.

H. MOESTA 288

Zur Kinetik des Br-Isotopenaustausches zwischen $[\text{MeBr}_6]^{--}$ (Me = Re, Os, Ir oder Pt) und Br^- -Ionen. G. SCHMIDT u. W. HERR 748

Die Änderung der katalytischen Aktivität von Kupfer durch α -Bestrahlung.

G.-M. SCHWAB, R. SIZMANN und N. TODO 985

Die Aktivierungsenergien der Photo-Isomerisation des Stilbens. H. STEGEMEYER (N) 634

Der kinetische Lösungsmittel-Isotopeneffekt auf säurekatalytische Reaktionen mit langsamer Wasserstoffionen-Übertragung. A. V. WILLI 162

Der kinetische Lösungsmittel-Isotopeneffekt bei der säurekatalytischen Wasseranlagerung an Olefine. Anwendung einer einfachen Berechnungsmethode für die Schwingungsfrequenzen von Molekeln und Übergangszuständen. A. V. WILLI (N) 838

Relativitätstheorie

Allgemeine Untersuchung über die Beziehung von Invarianz zur Erhaltung im gekrümmten Raum für die Theorie klassischer Felder. E. SCHMUTZER 825

Röntgenstrahlen

Ein Beitrag zur Auswertung der kontinuierlichen RÖNTGEN-Kleinwinkelstreuung monodisperser verdünnter Systeme. O. BRÜMMER u. P. KLIMANEK (N) 1098

Darstellung des zeitlichen Verlaufes der F-Zentren-Bildung unter Einwirkung von RÖNTGEN-Strahlen bei Zimmertemperatur. F. FRÖHLICH (N) 211

Bestimmung der Anionen-Leerstellen-Konzentration in NaCl-Kristallen nach RÖNTGEN-Bestrahlung. F. FRÖHLICH (N) 1100

Zur RÖNTGEN-Fluoreszenz-Analyse dünner Legierungsschichten. J. CH. LLOYD u. A. SEGMÜLLER (N) 1097

Asymmetrische BRAGG-Reflexion am Idealkristall zur Erhöhung des Doppelspektrometer-Auflösungsvermögens. M. RENNINGER (N) 1110

Untersuchungen zur quantitativen RÖNTGEN-Fluoreszenzanalyse.

H. J. SEEMANN, G. SCHMIDT u. F. STAVENOW 25

Über die Erhöhung der RÖNTGEN-Verfärbbarkeit von KCl-Kristallen durch Vorbestrahlung mit ionisierenden Strahlen. K. THOMMEN 992

Thermodynamik

Das Problem der Irreversibilität im Rahmen eines verallgemeinerten Entropiebegriffs.

F. ENGELMANN, M. FEIX, E. MINARDI u. J. OXENIUS 1223

Reversibilität und Irreversibilität in linearen passiven Systemen. J. MEIXNER 721

Trennverfahren

Steigerung der Trenndüsenentmischung von Isotopen durch leichte Zusatzgase.

E. W. BECKER, K. BIER u. W. BIER (N) 1393

Trenndüsenentmischung in umgelenkten Gasstrahlen. E. W. BECKER, H. BURGHOF u. J. GSPANN 955

Das asymmetrische Trennrohr. G. DICKEL 755

Bestimmung der parasitären Strömungen im Trennrohr. G. DICKEL u. A. BÜRKHOLZ 760

Fraktionierung der Li-Isotope bei der Reaktion von metallischem Lithium mit Alkylhalogeniden. W. HERZOG, W. BETZ u. A. NEUBERT 242

Thermodiffusion der Li-Isotope in festem Lithiumsulfat. K. LINDQVIST u. A. LUNDÉN (N) 626

Neue Messung des HAEFFNER-Effekts in Rb, K und In. A. LODDING (N) 1252

Isotopieeffekt an der Kathode bei der Elektrolyse geschmolzener Salze. A. LUNDÉN (N) 326

Isotopentrennung in einer Zirkularströmung. H. J. MÜRTZ u. H. G. NÖLLER 569

Isotopenanreicherung bei Mg, Ca, Sr und Ba durch Ionenwanderung in geschmolzenen Halogeniden. A. NEUBERT u. A. KLEMM 685

Trenneffekt im Gaswirbel. J. STRNAD, V. DIMIC u. I. KUŠČER (N) 442