

Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten, Notizen (N), Berichte (B) und Zusammenfassungen aus Band 8 b (Z).
Bezüglich des übrigen Inhalts wird auf das Inhaltsverzeichnis, Seite III, verwiesen.

Adsorption

Auswertung der von Kautsky, Gaubatz und Greiff gemessenen Adsorptionsisothermen von Gasen an Siloxen und Bromsiloxenen I. E. Daubach 186

Apparatives

Ergebnisse der Tieftemperaturforschung XI. Eine Anlage zur Verflüssigung von Wasserstoff technischer Reinheit. K. Clusius 479

Zur Frage der Abhängigkeit von Photostrom und Beleuchtungsstärke bei Photozellen und Photo-Sekundärelektronen-Vervielfachern. G. Kortüm und H. Maier 235

Eine Messung von elektrischen Materialkonstanten und komplexen Widerständen, vor allem biologischer Substanzen (z. B. Blut). H. Schwan (Z) 219

Astrophysik s. a. Kosmische Strahlung

Ist das allgemeine Magnetfeld der Sonne meßbar? K. O. Kiepenheuer 225

Magneto-hydrodynamische Stoßwellen in einem Plasma unendlicher Leitfähigkeit. R. Lüst 277

Höhenwind und Kepler-Bewegung. H. Quiring (N) 395

Diffusion

Die Selbstdiffusion von N_2 und CO_2 bei hohem Druck. Zur Additivität der zwischenmolekularen Kräfte. E. W. Becker, W. Vogell und F. Zigan 686

Selbstdiffusion von Thallium in geschmolzenem Thalliumchlorid. E. Berne und A. Klemm 400

Elektrochemie

Die Komplexbildung zwischen Silberionen und Bromidionen in wäßrigen Lösungen. E. Berne und I. Leden 719

Über die Wechselwirkung von Aktivitätswellen auf passiven Eisendraht. F. K. Bonhoeffer und G. Vollheim (Z) 828

Gekoppelte periodische Elektrodenvorgänge. U. F. Franck und L. Meunier (Z) 828

Darstellung, Schmelzpunkt und spezifische Leitfähigkeit von UO_2Cl_2 . L. Ochs und F. Straßmann (Z) 219

Zur Durchtrittsüberspannung an Redoxelektroden bei mehreren aufeinanderfolgenden Durchtrittsreaktionen. K. J. Vetter (N) 823

Raumbedarf und Aktivitätskoeffizienten starker Elektrolyte in wäßriger Lösung. E. Wicke und M. Eigen 161

Elektronen

Weitere Messungen über die Einzelstreuung von Elektronen an Atomkernen. E. Kinzinger 312

Vielfachstreuung schneller Elektronen. O. Knecht und W. Bothe 805

Die Kreuzung von zwei Extinktionslinien bei Elektroneninterferenzen im konvergenten Bündel. Chr. Menzel-Kopp 28

Elektronenbeugung an Metalleinkristallen bis $1000^\circ C$. Chr. Menzel-Kopp und E. Menzel (N) 499

Zur Theorie der Streuung von Elektronen an Elektronen. H. Salecker 16

Radiofrequenzemission von Ultrastrahlungselektronen. H. Siedentopf und G. Elwert 20

Über die Konvergenz des Bornschen Näherungsverfahrens. P. Urban und K. Wildermuth 594

Bemerkungen zur Born-Oppenheimerschen Näherung für die Behandlung von Stoßproblemen. K. Wildermuth 284

Festkörper

Über Tl^+ in Alkalihalogeniden. P. Brauer (N) 273

Gruppentheorie und Quantenmechanik der Übergangsmetall-Strukturen. K. Ganzhorn (N) 330

Elektronenzustände kubischer Kristalle in Brillouinscher Näherung. J. Homilius 432

Zur Ortskorrelation der Valenzelektronen in der Kristallchemie. K. Schubert 30

Über den Bindungszustand im Ru_3Sn_7 -Typ. K. Schubert (N) 450

Über den Bindungszustand bei Fe_2Al_5 und $MnAl_6$. K. Schubert und M. Kluge (N) 755

- Über eine Makrostruktur des amorphen Selen.
J. Weber 565
- Flüssigkeiten**
- Dielektrische Relaxationszeit und Assoziation I.
Grundlage der Untersuchungsmethode am Bei-
spiel einer nicht-assozierten und einer assoziierten
Dipolflüssigkeit (Chlorbenzol, Phenol).
E. Fischer 168
- Dielektrische Relaxationszeit und Assoziation II.
Lösungen und Mischungen von schwach asso-
ziierenden Dipolflüssigkeiten. E. Fischer und
R. Feßler 177
- Molekulare Theorie der Mikrorreibung. A. Gier-
rer und K. Wirtz 532
- Dielektrische Relaxationsuntersuchungen zur
Frage des Lösungsmiteleinflusses und der inne-
ren Beweglichkeit von Dipolmolekülen.
H. Hase 695
- Die Wärmeleitfähigkeit des schweren Wassers.
F. Meyer und M. Eigen (N) 500
- Zur Mikrorreibung in Flüssigkeiten. A. Spornol
und K. Wirtz 522
- Gasentladungen**
- Anreicherung isotoper Moleküle in der Gleich-
strom-Glimmentladung II. Der Vervielfachungs-
prozeß. Anreicherung von schwerem Wasserstoff.
H. D. Beckey, W. E. Groth und K. H. Welge 556
- Über die axiale Ausdehnung des Anodenfallge-
biets beim Kohlelichtbogen. J. Block und W.
Finkelnburg (N) 758
- Das Energiespektrum hoher Auflösung von Ka-
thodenstrahlen aus der Gasentladung. G. Möl-
lenstedt und H. Düker 79
- Über die Bildung von Hydrazin ($\text{NH}_2\text{-NH}_2$) aus
Ammoniak (NH_3) in der Glimmentladung.
H. Schüler und V. Degenhart 251
- Untersuchungen aus dem Gebiet der Gasent-
ladungsphysik. R. Seeliger 74
- Geophysik**
- Altersbestimmungen nach der Kalium-Argon-
methode unter Berücksichtigung der Diffusion
des Argons. W. Gentner, R. Präg und F.
Smits (N) 216
- Über die Gleichgewichtsstörungen im Austausch
der stabilen Kohlenstoffisotope in marinen Sedi-
menten. S. Landergren (Z) 828
- Halbleiter**
- Zur Frequenzabhängigkeit von Elektronen-
schwankungserscheinungen in Halbleitern
K. W. Böer und K. Junge (N) 753
- Experimentelle und theoretische Untersuchun-
gen des isothermen und des adiabatischen Hall-
Effektes an Se. R. Diestel 453
- Löslichkeit und Ionisierbarkeit von Fremdstoffen
in Germanium-Einkristallen. W. Dürr, J. Jau-
mann und K. Seiler 39
- Zur Elektrolumineszenz der Halbleiterphosphore.
A. Fischer (N) 756
- Zur Deutung von Leitfähigkeitsmessungen an
Indiumantimonid. O. G. Folberth und O. Ma-
delung (N) 673
- Über die elektrischen Eigenschaften von InAs.
O. G. Folberth, R. Grimm und H. Weiß (N) 826
- Herstellung von Einkristallen der halbleitenden
Verbindungen von Typus $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$. R. Grem-
melmaier und O. Madelung (N) 333
- Zur Frage der Supraleitfähigkeit von Störstellen-
Halbleitern (PbS). E. Justi und H. Schultz 149
- Zur Theorie der differentiellen Thermokraft von
Halbleitern. G. Lautz 361
- Zur Theorie der magnetischen Effekte in isotropen
Halbleitern hoher Beweglichkeit. O. Madelung 791
- Zur Frage der Defekthalbleitung im kristallinen
Selen. W. Schottky 457
- Über die elektrischen Eigenschaften von InSb.
H. Weiß 463
- Magnetische Sperrschichten in Germanium.
E. Weisshaar und H. Welker 681
- Über neue halbleitende Verbindungen II.
H. Welker 248
- Kernphysik, experimentelle**
- Zur Überwindung der kritischen Energie beim
Synchrotron mit starker Fokussierung. E. Bo-
denstedt (N) 502
- Der Zerfall von Mg^{27} . H. Daniel, L. Koester
und Th. Mayer-Kuckuk (N) 447
- $^{188}\text{Re}^{\text{m}}$, ein neues Kern-Isomer von $T = 18,7$ min
Halbwertszeit. A. Flammersfeld (N) 217
- ^{68}Cu , ein neues Kupfer-Isotop mit $T = 32$ sec
Halbwertszeit. A. Flammersfeld (N) 274
- Über die „differentielle Ionisation“ von α -Strah-
len in CdS-Kristallen. Chr. Gerthsen und
W. Kolb 315
- Ein photographischer Impulsspektrograph und
die Niveaus des N^{15} - und O^{17} -Zwischenkernes.
G. v. Gierke 567
- Ein einfaches radiometrisches Verfahren zur Be-
stimmung der Isotopenzusammensetzung von
Lithium-Salzen. W. Herr 305
- Die Photospaltung des ^6Li -Kerns in Deuteron
und α -Teilchen. P. Jensen und K. Gis 137
- Natürliche Radioaktivität von Wolfram. W. Por-
schen und W. Riezler (N) 502
- Einfache höchstempfindliche Messung von Ra-
diokohlenstoff. G. Rohringer und E. Bro-
da (Z) 275
- Ein Spektrometer für schnelle Neutronen und
das Neutronenspektrum von $\text{Ra } \alpha + \text{Be}$.
U. Schmidt-Rohr 470
- Untersuchungen über die radioaktive Umge-
bungsstrahlung und ihre Wirkung. A. Sittkus,
D. Ganz und E. Remy 317
- Aktivität von scheibenförmigen Neutronenson-
den. M. A. Vigon 727

- Zur Kernisomerie beim ^{192}Ir . G. Weber und A. Flammersfeld (N) 580

Kernphysik, theoretische

- Eine graphische Darstellung der Energietafel-Fläche auf Grund der neueren Isotopenmassen-Bestimmung. H. Ewald 116
- Wechselwirkung zwischen Nukleonenbewegung und Oberflächenschwingungen der Kerne beim Kernphotoeffekt. A. Reifman 505
- Berechnung der magnetischen Momente, Quadrupolmomente und angeregten Zustände einiger leichter Kerne. R. Schulten 759
- Die Energieverteilung der α -Teilchen bei der Kernverdampfung unter Berücksichtigung der Spaltung I. G. Süßmann 404
- Der Kernphotoeffekt an Beryllium bei hohen Energien. H. Überall 142

Kosmische Strahlung s. a. Astrophysik

- Neue neutrale Teilchen in der kosmischen Strahlung? W. Bothe (N) 393
- Zur Kernwechselwirkung schneller μ -Mesonen. M. Deutschmann 308
- Zur Mesonenerzeugung beim Zusammenstoß energiereicher Nukleonen. K. Gottstein und M. Teucher 120
- Maximalenergie der Neutronen vom Einfang negativer α -Mesonen in Eisenkerne. L. Niklas und K. H. Lauterjung (N) 214
- Über den Beitrag der von μ -Mesonen angestoßenen Elektronen zu den Ultrastrahlungsschauern hinter verschieden starken Bleidicken. G. Pfofzer (N) 335
- Eine Nebelkammerstudie der Ultrastrahlungsschauer unter Blei in der Umgebung des zweiten Maximums der Auslöschungskurve. G. Pfofzer 353
- Radiofrequenzemission von Ultrastrahlungselektronen. H. Siedentopf und G. Elwert 20
- Über die Höhenabhängigkeit der Sterngrößenverteilung und das Energiespektrum der Nukleonenkomponente bei $\lambda = 50^\circ\text{N}$. M. Teucher
- Weitere Messungen über die Schaulerauslöschungskurve. H. Thurn 134

Lumineszenz

- Zur Elektrolumineszenz der Halbleiterphosphore A. Fischer (N) 756
- Messung von Abklingzeiten der Lumineszenz mit der Phasenröhre. F. Rohde 156
- Über die Abklingzeit von festen Lösungen aromatischer Kohlenwasserstoffe. A. u. L. Schmilten und F. Rohde (N) 213
- Zum Leuchten der Carborundkristalle beim Stromdurchgang. M. Schön 442

Magnetismus

- Ferromagnetismus in der Eisengruppe. F. Bader (N) 334

- Zum Nachweis des Antiferromagnetismus. F. Bader (N) 498
- Magnetismus und Atomabstand. F. Bader (N) 675
- Über den Einfluß äußerer Magnetfelder auf die Aktivität ferromagnetischer Katalysatoren. Äußerer magnetokatalytischer Effekt I. E. Justi und G. Vieth 538

Makromoleküle

- Die Berechnung von Relaxationszeiten aus freien Torsionsschwingungen. E. Jenckel, H. Hertog und E. Klein 255
- Zum spektroskopischen Verhalten der Polyacence. E. Ruch und H. J. Brückner 717
- Die innere Dämpfung vorgespannter Medien. S. Schreuer 322
- Spezifische Wärme, spezifisches Volumen, Temperatur- und Wärmeleitfähigkeit von Hochpolymeren II. Kettenlängenabhängigkeit bei fraktionierten Polystyrolen. K. Ueberreiter und E. Otto-Laupenmühlen 664

Massenspektroskopie

- Das Dublett ^{12}CH - ^{13}C . H. Ewald (N) 447
- Über einen neuen Massenspektrographen mit anastigmatischer Abbildung. R. F. K. Herzog 191
- Experimentaluntersuchungen mit einem „Impuls-Massenspektrographen“. M. J. Higgsberger 206
- Methode der massenspektroskopischen Dispersionsbestimmung. J. Mattauach und L. Waldmann 293
- Negative Ionen bei Dissoziation von SeH_2 und SH_2 durch Elektronenstoß und die Elektronenaffinität des Schwefels und des Selenes. H. Neuert 459
- Ein neues Massenspektrometer ohne Magnetfeld. W. Paul und H. Steinwedel (N) 448

Metallelektronen s. a. Supraleitung

- Die Anisotropie der absoluten Thermospannung von Zinn zwischen 0° und 280°C . F. Cirkler 646
- Entropie der Elektronen in Metallgittern. U. Dehlinger 67
- Der Ettingshausen-Effekt in Bi-Pb-Legierungen. B. Neumann und K. M. Koch (N) 331

Molekülbau

- Dielektrische Relaxationsuntersuchungen zur Frage des Lösungsmittelseinflusses und der inneren Beweglichkeit von Dipolmolekülen. H. Hase 695
- Über die Dipolrotation langkettiger aliphatischer Alkohole in den verschiedenen Phasen ihres festen Zustandes. G. Kremmling 708
- Ein klassisches Modell molekularer Dipole und Polarisierbarkeiten. F. Matossi 61
- Abschätzung für Zweizentrenintegrale. H. Preuss 270

Optik

Bestimmung der photoelastischen Konstanten p und q optischer Gläser. Cl. Schaefer und H. Nassenstein 90

Die Bestimmung des Verhältnisses p/q der photoelastischen Konstanten optischer Gläser nach einem dynamischen Verfahren. Cl. Schaefer und K. Dransfeld 96

Photochemie

Über Silberazid-Gelatine-Emulsionen. J. Eggert und R. Zemp (Z) 828

Zur Photochemie dicker Schichten I. I. Hauber, K. H. Hauber und U. Wegner . . . (Z) 219

Quantenstatistik

Quantenstatistik für Teilchen mit einer speziellen Wechselwirkung. G. Heber (N) 827

Quantentheorie

Statistische Untersuchung des Grundprozesses der Quantentheorie der Elementarteilchen. F. Bopp 6

Ein statistisches Modell für den Grundprozeß in der Quantentheorie der Teilchen. F. Bopp . . 228

Über die Objektivierbarkeit der Zustände in der nichtrelativistischen Quantenmechanik. R. Haag 13

Über den Drehimpuls der Multipolstrahlung. C. M. De Witt und H. J. D. Jensen 267

Quantenmechanik des starren Elektrons und der Lambshift. L. Waldmann (N) 329

Nichtrelativistische Quantenmechanik des starren Elektrons. L. Waldmann 583

Reaktionskinetik

Indirekte Strahlenwirkung und zeitliche Dosisverteilung. W. Dittrich (Z) 219

Zum Wachstumsvorgang der Kristalle fern vom Phasengleichgewicht. L. Graf (N) 824

Über den Einfluß äußerer Magnetfelder auf die Aktivität ferromagnetischer Katalysatoren. Äußerer magnetokatalytischer Effekt I. E. Justi und G. Vieth 538

Zum plastischen Fließen. W. Kossel . . . (N) 211

Kristallwachstum und Plastizität. W. Kossel . 815

Über den Einfluß des Tropfenvolumens auf die Unterkühlbarkeit von Wassertropfen und die Bedeutung des Gefrierkernspektrums. W. Rau . 197

Zur Detonationsphysik fester und flüssiger Sprengstoffe. E. Sängner 204

Die Initiierungsempfindlichkeit von Sekundärsprengstoffen. R. Schall (N) 676

Eigenbewegungen in Kristallen. A. Seeger . . 47

Eigenbewegungen in Kristallen II. A. Seeger . 246

Relativitätstheorie, klassische

Über das Machsche Prinzip. H. Hönl 2

Die Erhaltungsgrößen der klassischen Feldmechanik. L. Waldmann 417

Relativistische Quantentheorie

Spinortheorie der Elementarteilchen I. Grundlagen der modifizierten Theorie. F. Cap . . . 740

Spinortheorie der Elementarteilchen III. Das freie Teilchen. F. Cap 748

Spinortheorie der Elementarteilchen II. Mathematische Durchführung des Postulates der Beschreibung mit $2(2s+1)$ bzw. $4(2s+1)$ reellen Wellenfunktionen. H. Donnert 745

Gebundene Teilchen und Streuprobleme in der Quantenfeldtheorie. E. Freese 776

Bemerkung zu einer Arbeit von H. L. Jordan. G. Höhler (N) 677

Begrenzung der Lokalisierbarkeit von Wechselwirkungen in der Quantentheorie der Elementarteilchen und Felder. H. L. Jordan 341

Nichtlokale Feldtheorie auf der Grundlage der Salpeter-Bethe-Gleichung I. „Freie“ Teilchen. H. L. Jordan und W. E. Frahn 620

Zur Renormalisierung der Tamm-Dancoff-Gleichungen. H. Lehmann (N) 579

Zum relativistischen Zweikörperproblem der Quantenmechanik I. W. Macke 599

Zum relativistischen Zweikörperproblem der Quantenmechanik II. W. Macke 615

Die Grenzen der Quantentheorie der Wellenfelder. K. Wildermuth 105

Röntgenstrahlen

Über die Transitionskurven verschiedener Stoffe für die Röntgenstrahlung eines 31 MeV -Betatrons. G. Breitling und R. Glocker 629

Dispersion von Röntgenstrahlen im Gebiet der K-Kante und der L-Kanten schwerer Atome. H. Eisenlohr und G. L. Müller 429

Spektren s. a. Molekülbau

Die anomale Dispersion an den Linien der gelbgrünen Bromdampfbanden. H. Faissner . . 633

Komplexbildung und Teraufspaltung im Absorptionsspektrum Seltener Erden. L. Holleck und D. Eckardt 660

Reflexionsspektren von Pulvern. G. Kortüm und P. Haug 372

Zum spektroskopischen Verhalten der Polyacene. E. Ruch und H. J. Brüchner 717

Statistische Mechanik

Übergang von der mikrokanonischen zur kanonischen Gesamtheit mittels δ -Funktion. F. Bopp . 233

Supraleitung

Werden alle Metalle supraleitend? K. Clu-sius (N) 214

Zur Frage der Supraleitfähigkeit von Störstellen-Halbleitern (PbS). E. Justi und H. Schultz 149

Thermodynamik

Temperaturabhängigkeit der Keto-Enol-Gleichgewichte von α -Chlor- und α -Brom Acetessigester im Gaszustand. G. Briegleb, W. Strohmeier und I. Höhne (Z) 337

Die Grenzesetze für unendliche Verdünnung als Folge eines universellen Satzes über konzentrierte Mischungen. R. Haase 380

Zur Thermodynamik der irreversiblen Prozesse III. R. Haase 729

Thermodynamik der Transportvorgänge in Ionengemischen und ihre Anwendung auf isopenhaltige Salze und Metalle. A. Klemm . . 397

Zur Thermodynamik von Flüssigkeitsmischungen verschiedener Molekülgröße. Mischungswärmen des Systems Benzol-Diphenyl. G. Kortüm, G. Dreesen und H. J. Freier 546

Die Dissoziationsenergien der gasförmigen Oxyde CrO und FeO. A. Lagerqvist und L. Huld . 493

Zur Theorie der Wärmeleitfähigkeit von Gasen. J. Meixner 69

Zur Thermodynamik von Arbeitsgasen für Atomraketen. J. Sängner-Bredt 796

Keto-Enol-Gleichgewichte cyclischer β -Keto-carbonsäureester im Gaszustand am Beispiel

des Cyclopentanon-, Cyclohexanon- und Cycloheptanon-carbonsäureäthylesters. W. Strohmeier und I. Höhne (Z) 336

Trennverfahren

Anreicherung isotoper Moleküle in der Gleichstrom-Glimmentladung II. Der Vervielfachungsprozeß. Anreicherung von schwerem Wasserstoff. H. D. Beckey, W. E. Groth und K. H. Welge 556

Der Isotopieeffekt der elektrolytischen Wanderung der Silber-Ionen in geschmolzenem Silberchlorid. S. Floberg, A. Klemm und C. Lang 562

Ultraschall

Determination of Ultrasonic Absorption Coefficient in Liquids by a new Technique. S. Parthasaraty, S. S. Chari und P. P. Mahendroo (N) 272

Wellen

Demonstrationsversuch zur selektiven Absorption von Koppelungswellen. W. Kossel . . . 24

Eine strenge Behandlung der Beugung elektromagnetischer Wellen am Streifengitter. R. Müller 56

Bemerkung zum Beweis von W. H. Wise über die Nichtexistenz der Zenneckschen Oberflächenwelle im Antennenfeld. H. Ott 100