

Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten, Notizen (N), Berichte (B) und Zusammenfassungen aus Band 8b (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 Bromsiloxen. I. E. Dau-bach 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 Eisendrähten. 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°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 Selens.
J. Weber

Flüssigkeiten

- Dielektrische Relaxationszeit und Assoziation I.
Grundlage der Untersuchungsmethode am Beispiel einer nicht-assoziierten und einer assoziierten Dipolflüssigkeit (Chlorbenzol, Phenol).
E. Fischer
- Dielektrische Relaxationszeit und Assoziation II.
Lösungen und Mischungen von schwach assoziierenden Dipolflüssigkeiten. E. Fischer und R. Feßler
- Molekulare Theorie der Mikroreibung. A. Gierer und K. Wirtz
- Dielektrische Relaxationsuntersuchungen zur Frage des Lösungsmittelleinflusses und der inneren Beweglichkeit von Dipolmolekülen.
H. Hase
- Die Wärmeleitfähigkeit des schweren Wassers.
F. Meyer und M. Eigen (N)
- Zur Mikroreibung in Flüssigkeiten. A. Spernol und K. Wirtz

Gasentladungen

- Anreicherung isotoper Moleküle in der Gleichstrom-Glimmentladung II. Der Vervielfachungsprozeß. Anreicherung von schwerem Wasserstoff.
H. D. Beckey, W. E. Groth und K. H. Welge
- Über die axiale Ausdehnung des Anodenfallgebiets beim Kohlelichtbogen. J. Block und W. Finkelnburg (N)
- Das Energiespektrum hoher Auflösung von Kathodenstrahlen aus der Gasentladung. G. Möllenstedt und H. Düker
- Über die Bildung von Hydrazin ($\text{NH}_2\text{-NH}_2$) aus Ammoniak (NH_3) in der Glimmentladung.
H. Schüler und V. Degenhart
- Untersuchungen aus dem Gebiet der Gasentladungsphysik. R. Seeliger

Geophysik

- Altersbestimmungen nach der Kalium-Argonmethode unter Berücksichtigung der Diffusion des Argons. W. Gentner, R. Präg und F. Smits (N)
- Über die Gleichgewichtsstörungen im Austausch der stabilen Kohlenstoffisotope in marinen Sedimenten. S. Landergren (Z)

Halbleiter

- Zur Frequenzabhängigkeit von Elektronenschwankungserscheinungen in Halbleitern
K. W. Böer und K. Junge (N)
- Experimentelle und theoretische Untersuchungen des isothermen und des adiabatischen Hall-Effektes an Se. R. Diestel
- Löslichkeit und Ionisierbarkeit von Fremdstoffen in Germanium-Einkristallen. W. Dürr, J. Jaumann und K. Seiler

- 565 Zur Elektrolumineszenz der Halbleiterphosphore. A. Fischer (N) 756
- 565 Zur Deutung von Leitfähigkeitsmessungen an Indiumantimonid. O. G. Folberth und O. Madelung (N) 673
- 168 Über die elektrischen Eigenschaften von InAs. O. G. Folberth, R. Grimm und H. Weiß (N) 826
- 177 Herstellung von Einkristallen der halbleitenden Verbindungen von Typus $\text{A}^{\text{III}}\text{BV}$. R. Gremmelmaier und O. Madelung (N) 333
- 532 Zur Frage der Supraleitfähigkeit von Störstellen-Halbleitern (PbS). E. Justi und H. Schultz . 149
- 532 Zur Theorie der differentiellen Thermokraft von Halbleitern. G. Lautz 361
- 695 Zur Theorie der magnetischen Effekte in isotropen Halbleitern hoher Beweglichkeit. O. Madelung 791
- 695 Zur Frage der Defekthalbleitung im kristallinen Selen. W. Schottky 457
- 500 Über die elektrischen Eigenschaften von InSb. H. Weiß 463
- 522 Magnetische Sperrschichten in Germanium.
E. Weisshaar und H. Welker 681
- 522 Über neue halbleitende Verbindungen II.
H. Welker 248
- Kernphysik, experimentelle**
- 556 Zur Überwindung der kritischen Energie beim Synchrotron mit starker Fokussierung. E. Bodenstedt (N) 502
- 758 Der Zerfall von Mg^{27} . H. Daniel, L. Koester und Th. Mayer-Kuckuk (N) 447
- 79 $^{188}\text{Re}^m$, ein neues Kern-Isomer von $T = 18,7$ min Halbwertszeit. A. Flammersfeld (N) 217
- 79 ^{68}Cu , ein neues Kupfer-Isotop mit $T = 32$ sec Halbwertszeit. A. Flammersfeld (N) 274
- 251 Über die „differentielle Ionisation“ von α -Strahlen in CdS-Kristallen. Chr. Gerthsen und W. Kolb 315
- 74 Ein photographischer Impulsspektrograph und die Niveaus des N^{15} - und O^{17} -Zwischenkernes. G. v. Gierke 567
- 216 Ein einfaches radiometrisches Verfahren zur Bestimmung der Isotopenzusammensetzung von Lithium-Salzen. W. Herr 305
- 828 Die Photospaltung des ^6Li -Kerns in Deuteron und α -Teilchen. P. Jensen und K. Gis 137
- 828 Natürliche Radioaktivität von Wolfram. W. Porschén und W. Riezler (N) 502
- 753 Einfache hochstempfindliche Messung von Radiokohlenstoff. G. Rohringer und E. Broda (Z) 275
- 753 Ein Spektrometer für schnelle Neutronen und das Neutronenspektrum von $\text{Ra } \alpha + \text{Be}$. U. Schmidt-Rohr 470
- 453 Untersuchungen über die radioaktive Umgebungsstrahlung und ihre Wirkung. A. Sittkus, D. Ganz und E. Remy 317
- 39 Aktivität von scheibenförmigen Neutronensonden. M. A. Vigon 727

Zur Kernisomerie beim ^{192}Ir . G. Weber und A. Flammersfeld (N)	580	Zum Nachweis des Antiferromagnetismus. F. Bader (N)	498
Kernphysik, theoretische		Magnetismus und Atomabstand. F. Bader (N)	675
Eine graphische Darstellung der Energietalfläche auf Grund der neueren Isotopenmassenbestimmung. H. Ewald	116	Über den Einfluß äußerer Magnetfelder auf die Aktivität ferromagnetischer Katalysatoren. Äußerer magnetokatalytischer Effekt I. E. Justi und G. Vieth	538
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 verschiedenen starken Bleidicken. G. Pfotzer (N)	335		
Eine Nebelkammerstudie der Ultrastrahlungsschauer unter Blei in der Umgebung des zweiten Maximums der Auslösungscurve. G. Pfotzer	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	127		
Weitere Messungen über die Schauerauslösungscurve. 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. Schmilden 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 Polycence. E. Ruch und H. J. Brüchner	717		
Die innere Dämpfung vorgespannter Medien. S. Schreuer	322		
Spezifische Wärme, spezifisches Volumen, Temperatur- und Wärmeleitfähigkeit von Hochpolymeren II. Kettenlängenabhängigkeit bei fraktionsierten Polystyrolen. K. Ueberreiter und E. Otto-Laupenmühlen	664		
Massenspektroskopie			
Das Dublett $^{12}\text{CH-}^{13}\text{C}$. H. Ewald (N)	447		
Über einen neuen Massenspektrographen mit anastigmatischer Abbildung. R. F. K. Herzog	191		
Experimentaluntersuchungen mit einem „Impuls-Massenspektrographen“. M. J. Higatsberger	206		
Mathode der massenspektroskopischen Dispersionsbestimmung. J. Mattauch und L. Waldmann	293		
Negative Ionen bei Dissoziation von SeH_2 und SH_2 durch Elektronenstoß und die Elektronenaffinität des Schwefels und des Selens. 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 Lösungsmittelseinfusses 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

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

Photochemie

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

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

Quantenstatistik

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

Quantentheorie

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

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

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

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

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

Nichtrelativistische Quantenmechanik des starren Elektrons. L. Waldmann

Reaktionskinetik

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

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

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

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

Kristallwachstum und Plastizität. W. Kossel .

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

Zur Detonationsphysik fester und flüssiger Sprengstoffe. E. Sänger

Die Initiierungsempfindlichkeit von Sekundärsprengstoffen. R. Schall (N)

Eigenbewegungen in Kristallen. A. Seeger . .

Eigenbewegungen in Kristallen II. A. Seeger .

Relativitätstheorie, klassische

Über das Machsche Prinzip. H. Hönl

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. Fahn 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

329

Röntgenstrahlen

Über die Transitionskurven verschiedener Stoffe für die Röntgenstrahlung eines 31 MeV-Betaträns. 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

824

Spektren s. a. Molekülbau

Die anomale Dispersion an den Linien der gelb-grünen Bromdampfbanden. H. Faissner 633

Komplexbildung und Termaufspaltung 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

204

Statistische Mechanik

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

47

Werdend alle Metalle supraleitend? K. Clusius (N) 214

2

246

Supraleitung

Zur Frage der Supraleitfähigkeit von Störstellen-Halbleitern (PbS). E. Justi und H. Schultz	149	des Cyclopentanon-, Cyclohexanon- und Cycloheptanon-carbonsäureäthylesters. W. Strohmeier und I. Höhne (Z)	336
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 Grenzgesetze für unendliche Verdünnung als Folge eines universellen Satzes über konzentrierte Mischungen. R. Haase	380	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
Zur Thermodynamik der irreversiblen Prozesse III. R. Haase	729	Der Isotopieeffekt der elektrolytischen Wanderung der Silber-Ionen in geschmolzenem Silberchlorid. S. Floberg, A. Klemm und C. Lang	562
Thermodynamik der Transportvorgänge in Ionenmischungen und ihre Anwendung auf isotonenhaltige 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. Huldt	493	Determination of Ultrasonic Absorption Coefficient in Liquids by a new Technique. S. Parthasarathy, S. S. Chari und P. P. Mahendroo (N)	272
Zur Theorie der Wärmeleitfähigkeit von Gasen. J. Meixner	69		
Zur Thermodynamik von Arbeitsgasen für Atomraketen. J. Sänger-Bredt	796	Wellen	
Keto-Enol-Gleichgewichte cyclischer β -Ketocarbonsäureester im Gaszustand am Beispiel		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