Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten, Notizen (N), Berichte (B) und Zusammenfassungen aus Band 4b (Z). Bezüglich des übrigen Inhalts wird auf das Inhaltsverzeichnis, Seite III, verwiesen

Apparate

Über Kriechgalvanometer. P. Courvoisier . 496

Erzeugung und Messung eines intensiven Molekularstrahls aus Wasserstoff. H. G. Nöller, G. O. Oetjen u. R. Jaeckel 101

Über die Eigenschaften eines einstufigen 2-Röhren-Gleichspannungsverstärkers. M. Pahl u. O. Riedel 296

Astronomie und Astrophysik

Das Spektrum von 15 f Ursae Maioris. G. Miczaika 165

Messungen des Balmer-Sprungs. G. Miczaika (N) 640

Die Dichteverteilung in den Dunkelwolken und ihre Massen. E. Schoenberg 161

Die Supernovae des Milchstraßensystems. D. Wattenberg . . . . . (B) 228

Atombau

Über Wellenlängenänderungen in den H I- und He I-ähnlichen Spektren infolge der elektromagnetischen Verschiebung des Grundterms. V. v. Keußler . . . . . (N) 158

Beziehungen zwischen der Kernladungszahl, effektiven Kernladungszahl und Verbrennungswärme. B. Lenhard 257

Die Einordnung der Lanthaniden und Actiniden in das Periodische System. F. Scheele 137

Biophysik

Über die Rotgrenze der Augenempfindlichkeit. M. Czerny 521

Über das anodische Verhalten des Eisens in Schwefelsäure. Ein Beitrag zur Kenntnis des Ostwald-Lillieschen Nervenmodells. U. F. Franck 378

Ein physiologisches Diffusionsproblem. W. Jost . . . . . (Z) 394

Die Strahlung von Thorotrastdepots im lebenden Gewebe. H. Maier-Leibniz, K. Schmeiser u. M. Schwaiger . . . . . (N) 153

Diffusion

Temperatureffekte bei der Diffusion realer Gase. L. Miller 262

Über die Druck- und Temperaturabhängigkeit der Wärmeerscheinungen bei der Diffusion. L. Waldmann 105

Eiselektrizität

Über Eiselektrizität. A. Becker u. I. Schaper † 194

Elektrochemie

Zur Frage des *B*-Koeffizienten der Jones-Dole-Gleichung. E. Asmus 589

Über das anodische Verhalten des Eisens in Schwefelsäure. Ein Beitrag zur Kenntnis des Ostwald-Lillieschen Nervenmodells. U. F. Franck . 378

Die Lage des isoelektrischen Punktes bei γ-Al_2O_3 und verschiedenen Modifikationen des $Al(OH)_3$. R. Fricke u. H. Keefer . . . . . (N) 76

Über die anodische Oxydation des Formaldehyds in alkalischer Lösung H. Hoyer 335

Über Legierungselektroden im galvanischen Element. H. Jedlicka 301

Versuch der Trennung radioaktiver Ceriterden durch Ionenwanderung. R. Lindner . . . (N) 155

Ionenwanderung im Gegenstrom als Grundlage für ein elektrochemisches Austauschverfahren. Isotopentrennung durch Gegenstromelektrolyse. H. Martin 28

Elektrodynamik

Über Stabilität und Dämpfung von Rohrwellen elektrischen und magnetischen Typs gleicher Grenzfrequenz. R. Müller 218

Über sterische elektromagnetische Eigenschwingungen in Räumen, die Plasma enthalten. W. O. Schumann 486

Elektronik

Elektronenstreuung und Bildentstehung im Übermikroskop. B. v. Borries 51

Versuche zur Einzelstreuung von Elektronen. W. Bothe 88

Zur Rückdiffusion schneller Elektronen. W. Bothe 542

Zur Elektronenoptik des Betatrons. E. Schwartz 198

Elementarteilchen

Ausreduzierte Wellengleichungen für Elementarteilchen von halbzahligem Spin. F. L. Bauer (N) 720

Feldmechanische Wellengleichungen für Elementarteilchen verschiedenen Spins. F. Bopp und F. L. Bauer 611

Zur relativistischen Quantenmechanik. W. Wessel 645

Feste Körper und Flüssigkeiten

Schnelle Zustandsänderungen in Aluminium-Mischkristallen. H. Auer 533

Density of water as a function of temperature. G. Antonoff u. R. J. Connan . . . . (N) 156

Untersuchung der innermolekularen Beweglichkeit von Dipolmolekülen in Flüssigkeiten mittels der dielektrischen Relaxation. Probleme einer Mikrowellen-Molekülspektroskopie in Dipolflüssigkeiten. E. Fischer 707

Verfolgung von Reduktions- und Oxydations-Vorgängen mit der Emaniermethode von Otto Hahn. R. Fricke u. I. Kubach . . . . . (N) 154

Die Atomanordnung des amorphen Germanium. O. Fürst, R. Glocker u. H. Richter . . . 540

Über das dielektrische Verhalten des Diphenyläthers in Mischungen mit unpolaren Flüssigkeiten. H. Hartmann u. P. Henschel . . . . (N) 156

Untersuchung der Reaktionskinetik im System Na_2O-Al_2O_3-SiO_2. R. Jagitsch 97

Beobachtungen an den Raman-Linien binärer und ternärer Gemische von Aceton, Methylalkohol und Schwefelkohlenstoff. M. Joerges u. A. Nikuradse . . . . . (N) 228

Über die Silberionen-Fehlordnung in festem AgCl. W. Jost, S. Mennenöh u. F. H. Müller (N) 227

Mischkristalle des Systems $CaCO_3$-$SrCO_3$, mit der Emaniermethode untersucht. H. Kallweit . . 140

Dielektrische Präzisionsmessungen an Lösungen assoziierender Stoffe. Dipolmoment und Assoziation. R. Mecke, A. Reuter u. R. L. Schupp 182

Dielektrische Präzisionsmessungen an Lösungen assoziierender Stoffe, V. Dipolmoment und Assoziation von Alkoholen und substituierten Phenolen. R. Mecke u. A. Reuter 368

Absorptionsmessungen an Lösungen von Neodymsalzen. G. W. Oetjen 1

Über die Korngrenzendiffusion von flüssigem Wismut in Kupfer. E. Scheil u. K. E. Schießl 524

Eine allgemeine Fassung des Lambert-Beerschen Gesetzes auf rein geometrischer und mathematischer Grundlage. A. Sippel 179

Gasentladungen

Relativistische Erweiterung der Theorie der positiven Säule. H. Fetz 627

Über die Wärmeleitung in der Hochstrombogensäule. K.-H. Höcker u. P. Schulz 266

Über den Einfluß eines statischen Magnetfeldes auf die elektrodenlose Hochfrequenz-Gasentladung in Wasserstoff. B. Koch u. H. Neuert . 456

Über sphärische elektromagnetische Eigenschwingungen in Räumen, die Plasmen enthalten. W. O. Schumann 486

Geophysik

Die Analyse des Erd-Magnetfeldes und seiner Variationen. H. G. Macht . . . . . (B) 238

Über die Möglichkeit von Alterseinstufungen von rubidiumfreien Mineralien nach einer „inversen Strontiummethode". E. Walling . . . . (N) 153

Halbleiter

Vorstellungen über den Leitungsmechanismus in Cadmiumsulfid-Kristallen. I. Broser, H. Kallmann u. R. Warminsky 631

Über den Einfluß isolierter Gitterstörungen auf den elektrischen Widerstand elektronischer Halbleiter und seine Temperaturabhängigkeit. W. Heywang 654

Statistische Schwankungen in Halbleitern. H. F. Mataré 275

Leitfähigkeitsprofil der Sperrschicht des Kupferoxydul-Gleichrichters nach H-F-Messungen und seine Gliederung in Raumladungszonen. G. Pfotzer 691

Inhomogene Störstellenverteilungen in Trockengleichrichtern. E. Spenke 37

Höhenstrahlung

Über die Entstehung der solaren Komponente der Ultrastrahlung. L. Biermann u. E. Bagge 303

Solare Ultrastrahlung am 24. und 25. Dez. 1948. A. Ehmert . . . . . (N) 559

Ultrastrahlung von der Sonne. J. Zirkler (N) 394

Kernphysik, experimentelle

Versuche zur Einzelstreuung von Elektronen. W. Bothe 88

Zur Rückdiffusion schneller Elektronen. W. Bothe 542

Die absolute Energieausbeute von Leuchtstoffen bei Anregung mit α-Teilchen, γ-Quanten und weichen Röntgenstrahlen. I. Broser, H. Kallmann u. U. M. Martius 204

Zur Frage der 3,3-h-Aktivität beim Therbium. A. Flammersfeld . . . . . (N) 75

Zur Entdeckung der Uranspaltung vor zehn Jahren. S. Flügge . . . . . (B) 82

Zählung von Elementarteilchen und Quanten mit Elektronenvervielfacher und Leuchtschirm. E. Fünfer 672

Über die Häufigkeiten der Isotope des Zirkons. H. Hintenberger . . . . . (N) 76

Zur Ausbeute-Steigerung bei der Kanalstrahl-Ionenquelle. D. Kamke . . . . . (N) 391

Die α-Reichweite von Thorium. H. Korsching . . . . . (N) 563

Umwandlung von Chlor 35 mit thermischen Neutronen unter Aussendung von Protonen. W. Maurer 150

Eine Ionenquelle mittels Hochfrequenzentladung. H. Neuert 449

Die Abhängigkeit der Absorption thermischer Neutronen von ihrer Geschwindigkeit. W. Ramm 345

Analyse durch Kernumwandlung. W. Riezler . 545

Zur Statistik bei Elektronenvervielfachern. F. Sauter 682

Gewinnung von Radiosilber (Ag 111). K.-E. Zimen 95

Kernphysik, theoretische

Über ein Schalenmodell der Atomkerne. W. Ehrenberg 70

Zur Spin-Bahn-Koppelung im Atomkern. H. Gaus . . . . . (N) 721

Bemerkungen zum natürlichen Aufbau und zur Häufigkeitsverteilung der chemischen Elemente. St. Meyer 84

Der (e, n)-Prozeß am Deuteron. F. Schlögl . . 664

Über elektrische Ausgleichung von Isotopenmassen und Kernreaktionsenergien. L. Waldmann 226

Kolloide

Theorie der diffusen Röntgenkleinwinkelstreuung an kolloiden Systemen. G. Porod 401

Kosmologie

Über eine Näherungsformel für den Wirkungsradius gravitierender Massen. H. J. Rodewald . . . . . (N) 224

Lumineszenz

Die absolute Energieausbeute von Leuchtstoffen bei Anregung mit α-Teilchen, γ-Quanten und weichen Röntgenstrahlen. I. Broser, H. Kallmann u. U. M. Martius 204

Experimentelle und theoretische Untersuchung des zwischenmolekularen Übergangs von Elektronenanregungsenergie. Th. Förster . . . 321

Über das Verhalten von Phosphoren und Photoleitern in hohen elektrischen Feldern. E. Krautz 284

Zur Phosphoreszenz organischer Substanzen. H. Schüler, A. Woeldike u. L. Reinebeck 124

Magnetismus

Die Magnetisierungskurve bei Nickel unter Zug. O. Buhl 601

Durch Dehnung bewirkter Vorzeichenwechsel der Magnetostriktion. W. Braunewell u. E. Vogt 491

Über das innere Magnetfeld in ferromagnetischen Materialien. W. Döring 605

Makromoleküle

Zur Kenntnis der Fließvorgänge bei hochpolymeren Verbindungen. W. Scheele 433

Die Temperaturabhängigkeit der Fließkurven nicht-Newtonscher Verbindungen und ihre Beziehung zum Transformationspunkt. W. Scheele u. Th. Timm 639

Metalleitfähigkeit

Thermospannung an Platinkontakten. I. Dietrich u. E. Rüchardt 482

Der Hall-Effekt von Rhodium. P. O. Gehlhoff u. E. Justi . . . . . (N) 561

Elektrische Eigenschaften von Ruthenium. E. Justi . . . . . (N) 472

Das Herzfeldsche Metallkriterium und die Frage nach der Existenz einer nichtleitenden, amorphen Modifikation aller Metalle. H. Mayer 527

Molekülbau

Resonanzenergie und Protonenaffinität von Säureanionen. G. Briegleb 171

Untersuchung der innermolekularen Beweglichkeit von Dipolmolekülen in Flüssigkeiten mittels der dielektrischen Relaxation. Probleme einer Mikrowellen-Molekülspektroskopie in Dipolflüssigkeiten. E. Fischer 707

Über das dielektrische Verhalten des Diphenyläthers in Mischungen mit unpolaren Flüssigkeiten. H. Hartmann u. P. Henschel . (N) 156

Beobachtungen an den Raman-Linien binärer und ternärer Gemische von Aceton, Methylalkohol und Schwefelkohlenstoff. M. Joerges u. A. Nikuradse . . . . . (N) 228

Der sterische Faktor bei der Rekombination von Methyl-Radikalen. R. A. Marcus, E. W. R. Steacie 332

Dielektrische Präzisionsmessungen an Lösungen assoziierender Stoffe. Dipolmoment und Assoziation. R. Mecke, A. Reuter u. R. L. Schupp 182

Dielektrische Präzisionsmessungen an Lösungen assoziierender Stoffe, V. Dipolmoment und Assoziation von Alkoholen und substituierten Phenolen. R. Mecke u. A. Reuter 368

Über einen direkten Nachweis der Existenz kurzlebiger aromatischer Radikale auf Grund ihrer Emissionsspektren (Phenyl-, Benzoyl-, *p*-Tolyl- und *p*-Methylbenzoylradikal). H. Schüler u. L. Reinebeck 577

Oberflächen

Die Lage des isoelektrischen Punktes bei γ-Al_2O_3 und verschiedenen Modifikationen des $Al(OH)_3$. R. Fricke u. H. Keefer . . . . . (N) 76

Zum Nachweis von Oberflächenfilmen mittels Elektroneninterferenzen. H. Raether 582

Die Bildung reflexvermindernder Oberflächenschichten auf Glas durch Lösungen mit p_H-Werten nahe 7. H. Schröder 515

Eine einfache Ableitung einer Formel für die Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. F. Schytil 191

Das Lilienfeld-Leuchten und die Möglichkeit seiner Deutung durch elektrostatische Plasmaschwingungen an der Metalloberfläche. K. Sommermeyer 440

Optik

Zur Lichtbeugung an statistischen Ringplatten. W. Braunbek 509

Didaktisches zur Lichtbeugung. W. Kossel . . 506

Polarisationserscheinungen bei der Beugung am Spalt. W. Hartnagel u. E. Kappler . . . 598

Verlustfreie optische Interferenz-Polarisatoren. H. Schröder u. R. Schläfer 576

Über komplementäre Beugungsprobleme. A.-W. Maue . . . . . (N) 393

Photographie

Über die Kinetik der Auflösung schwer löslicher Silbersalze durch Komplexbildung I. Zur Theorie des photographischen Fixierprozesses. W. Jaenicke u. K. Hauffe 353

Über die Kinetik der Auflösung schwer löslicher Silbersalze durch Komplexbildung II. Zur Theorie des photographischen Prozesses. W. Jaenicke 363

Quantentheorie

Das Schrödinger-Wellenfeld. G. Falk u. H. Marschall 131

Zur relativistischen Quantenmechanik. W. Wessel 645

Reaktionskinetik

Schnelle Zustandsänderungen in Aluminium-Mischkristallen. H. Auer 533

Neuere Messungen der katalytischen Spaltung des Äthylchlorids zur Prüfung des Zusammenhanges zwischen Aktivierungswärme und Aktivität. E. Cremer u. R. Baldt 337

Wärmeleitung bei Phasenumwandlungen. D. Geist u. U. Dehlinger 415

Experimentelle und theoretische Untersuchung des zwischenmolekularen Übergangs von Elektronenanregungsenergie. Th. Förster . . . 321

Über die Kinetik der Auflösung schwer löslicher Silbersalze durch Komplexbildung I. Zur Theorie des photographischen Fixierprozesses. W. Jaenicke u. K. Hauffe 353

Über die Kinetik der Auflösung schwer löslicher Silbersalze durch Komplexbildung II. Zur Theorie des photographischen Fixierprozesses. W. Jaenicke 363

Untersuchung der Reaktionskinetik im System Na_2O-Al_2O_3-SiO. R. Jagitsch 97

Zur erzwungenen Kondensation beim Arsenik. I. N. Stranski u. G. Wolff 21

Relativitätstheorie

Über elektrische Neutralität und Bezugssystem. H. Fetz 625

Röntgenstrahlen

Ein graphisches Verfahren zur Berechnung von Strukturfaktoren für die Röntgenanalyse von Kristallen. W. Hoppe u. L. Camerer . . . 637

Über die Mehrdeutigkeit der Kristallstrukturbestimmung. G. Menzer 11

Theorie der diffusen Röntgenkleinwinkelstreuung an kolloiden Systemen. G. Porod 401

Untersuchungen an Funkenschallwellen mit Hilfe von Röntgenblitzen. W. Schaaffs 463

Spektren

Über zeitliche Änderungen des spektralen Charakters elektrischer Funken. J. v. Calker u. E. Tacke 573

Beobachtungen an den Raman-Linien binärer und ternärer Gemische von Aceton, Methylalkohol und Schwefelkohlenstoff. M. Joerges u. A. Nikuradse . . . . . (N) 228

Bemerkungen zum Verfahren der homologen Linienpaare. H. Kaiser 565

Über Wellenlängenänderung in den H I- und He I-ähnlichen Spektren infolge der elektromagnetischen Verschiebung des Grundterms. V. v. Keußler . . . . . (N) 158

Absorptionsmessungen an Lösungen von Neodymsalzen. G. W. Oetjen 1

Vergleich von Schwärzungsdifferenz- und Linienbreitenverfahren für die quantitative spektrochemische Analyse. W. Rollwagen u. H. Weltz 571

Zur Phosphoreszenz organischer Substanzen. H. Schüler, A. Woeldike u. L. Reinebeck 124

Über ein neues OD-Spektrum im Sichtbaren. H. Schüler u. L. Reinebeck . . . . (N) 560

Über einen direkten Nachweis der Existenz kurzlebiger aromatischer Radikale auf Grund ihrer Emissionsspektren (Phenyl-, Benzoyl-, *p*-Tolyl- und *p*-Methylbenzoylradikal). H. Schüler u. L. Reinebeck 577

Eine allgemeine Fassung des Lambert-Beerschen Gesetzes auf rein geometrischer und mathematischer Grundlage. A. Sippel 179

Supraleitung

Nichtlineare Erweiterung der Londonschen Theorie. H. Koppe . . . . . (N) 74

Eine magnetische Erscheinung beim Eintritt der Supraleitung. K. Steiner 271

Thermodynamik

Ergebnisse der Tieftemperaturforschung, VI. Kalorimetrische Messungen der Verdampfungswärme des Sauerstoffs bei normalem Druck sowie des Äthylens und Propylens unterhalb und oberhalb vom Atmosphärendruck. K. Clusius u. F. Konnertz 117

Ergebnisse der Tieftemperaturforschung, VII. Die Molwärme der Alkalihalogenide LiF, NaCl, KCl, KBr, KJ, RbBr und RbJ von 10° bis 273° abs. K. Clusius, J. Goldmann u. A. Perlick 424

Zur Thermodynamik flüssiger Dreistoffgemische. R. Haase 342

Thermodynamik und Relaxationserscheinungen. J. Meixner 594

Das Gleichgewicht $H_2+HDO \rightleftharpoons HD+H_2O$ und die weiteren Austauschgleichgewichte im System H_2, D_2 und H_2O. H. E. Suess 328

Trennverfahren

Ergebnisse der Tieftemperaturforschung, VIII. Rektifikation von H_2-HD-D_2-Gemischen zur Gewinnung von Deuteriumhydrid, Deuterium und schwerem Wasser. K. Clusius u. K. Starke 549

Versuch der Trennung radioaktiver Ceriterden durch Ionenwanderung. R. Lindner 155

Ionenwanderung im Gegenstrom als Grundlage für ein elektrochemisches Austauschverfahren (Isotopentrennung durch Gegenstromelektrolyse). H. Martin 28

Ultraschall

Eine Methode zur Messung des Schallstrahlungsdruckes bei Ultraschallwellen. H. Goetz . . . 587

Untersuchungen an Funkenschallwellen mit Hilfe von Röntgenblitzen. W. Schaaffs 463