# Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten, Notizen (N), Berichte (B) und Zusammenfassungen aus Band 6b (Z); bezüglich des übrigen Inhalts wird auf das Inhaltsverzeichnis, Seite III, verwiesen.


### *Apparatives*

Erfahrungen mit Metallfolien als Hochvakuumdichtungen. H. Hintenberger . . . . . 459

Stromstarker Scheibengenerator mit übernormaler Ladungsdichte.
W. Kossel u. W. Herchenbach . . . (N) 166

Ein optisches Registrierphotometer. W. Kramer . 658

Eine einfache Indikation von Undichtigkeiten an Hochvakuumapparaturen. E. Völcker . . (N) 512

### *Akustik*

Nachtrag zu „Über Wellen in anisotropen Ausbreitungsverhältnissen". H. Poeverlein . . . (N) 55

### *Astrophysik*

s. a. *Kosmische Strahlung*

Einige Bemerkungen zu der Theorie von Weizsäcker über die Entwicklung der Riesensterne. H.-J. Binge 49

Versuche zur Polarisation des Sternenlichtes.
W. Hanle u. H. Scherer . . . . . (N) 165

Über die Verdampfung der Sonnenkorona.
K. O. Kiepenheuer . . . . . 627

Selbstregistrierung des Zodiakallichtes.
V. H. Regener . . . . . 632

Neue Ideen zur Kosmogonie. E. Schoenberg (B) 222

### *Biophysik*

Über neue Schaltelemente und deren Zusammenhang mit Schaltproblemen des Zentralnervensystems.
M. Drechsler . . . . . (Z) 783

Eine Erweiterung des Gesetzes von Blondel und Rey. J. Katz . . . . . (N) 515

### *Elektrete*

Über das permanent polarisierte Dielektrikum.
F. Binder . . . . . 714

### *Elektronik und Elektroneninterferenzen*

Zur Streifenstruktur der Kossel-Möllenstedtschen Elektroneninterferenzen mit konvergentem Bündel I.
E. Fues u. E. H. Wagner . . . . . 1

Zur Streifenstruktur der Kossel-Möllenstedtschen Elektroneninterferenzen mit konvergentem Bündel II.
E. Fues u. E. H. Wagner . . . . . 79

Zur Streifenstruktur der Kossel-Möllenstedtschen Elektroneninterferenzen mit konvergentem Bündel III.
E. H. Wagner . . . . . 133

Zur Beseitigung störender Aufladungen nichtleitender Objekte und Leuchtschirme im Elektronenstrahl.
G. Knoerzer . . . . . (N) 511

### *Elementarteilchen*

Zur Frage der Kausalität in der Quantentheorie der Elementarteilchen. W. Heisenberg . . . . . 281

Zur Frage eines Massenunterschiedes zwischen Elektron und Positron. H. Salecker . . . . . 484

Zum Kopplungsschema der Mesonen. W. Thirring (N) 53

Zur Theorie des Elektrons II. W. Wessel . . . 478

### *Farbentheorie*

Über einige in der Theorie der Farbenphotographie gebräuchliche Farbräume. E. Hellmig . . . . 353

### *Feste Körper*

Zur Gittertheorie der Ionenkristalle, insbesondere der Erdalkalichalkogenide. P. Brauer . . . . . 255

Über den Einbau von $Tl^+$ in NaCl und KCl.
P. Brauer . . . . . (N) 560

Über Störstellen, die in Erdalkalichalkogeniden durch Einbau Seltener Erden hervorgerufen werden.
P. Brauer . . . . . (N) 562

Vorgänge in übersättigten Mischkristallen.
U. Dehlinger . . . . . 718

Interferenzpunkt-Streuung auf Röntgen-Rückstrahlaufnahmen. G. Frohnmeyer . . . . . 319

Zur wirksamen Feldstärke im kubischen Gitter.
W. Heywang . . . . . (N) 219

Über den amorphen Zustand. J. A. Prins . . (N) 276

Das amorphe Germanium.
H. Richter u. O. Fürst . . . . . 38

Das amorphe Arsen.
H. Richter u. G. Breitling . . . . . 721

Kristallstruktur von GeTe.
K. Schubert u. H. Fricke . . . . . (N) 781

Zwei neue experimentelle Belege für die gemischte Fehlordnung und die Störstellenassoziation in Silberbromid. O. Stasiw u. J. Teltow . . . . . 363

Batavit. A. Weiss u. U. Hofmann . . . (Z) 783

### *Flüssigkeiten*

Dielektrische Polarisation und Relaxation von Lösungen und Mischungen polarer (einschl. assoziierter) Stoffe unter Annahme des Onsagerschen inneren Feldes. E. Fischer . . . . . 446

Der Isotopie-Effekt der elektrolytischen Kationen-Wanderung in Halogeniden. A. Klemm . . . . 487

Eine Erweiterung der Debye-Clausius-Mosottischen Beziehung. Zugleich VI. Mitteilung zur Berechnung der Molpolarisation. H. Koren u. E. Treiber 206

Dichte und Molvolumen von schwerem Wasser zwischen 20° und 100° C.
R. Schrader u. K. Wirtz . . . . . (N) 220

### *Gasentladungen*

Positive Kugelkorona und Schwingungsmessungen.
W. Fucks u. W. Budde . . . . . 494

Über die Erzeugung sehr hoher Temperaturen im Hochleistungsfunken. G. Glaser . . . . . 706

Spektroskopische Untersuchungen des Verhaltens von Oxydkathoden in Gasentladungen. E. Krautz . . 16

Die Reabsorption von Strahlung in der Quecksilberhochdruckentladung. F. Rößler . . . . . 263

Dynamik des Plasmas II. Plasma mit Neutralgas.
A. Schlüter . . . . . 73

### *Geophysik*

s. a. *Ionosphäre*

Aroser Messungen des Ozongehalts der unteren Troposphäre und sein Jahresgang.
F. W. P. Götz u. F. Volz . . . . . 634

Zur Methodik der luftelektrischen Potentialmessungen. R. Mühleisen . . . . . 667

Über die Erfassung der atmosphärischen Ozonverteilung durch die Benutzung von Mondfinsternissen.
H.-K. Paetzold . . . . . 639

Messung von Gasdichten mit Korpuskularstrahlsonden. E. Schopper u. B. Schumacher . . 700

### *Gasdynamik*

Ebene Wellen endlicher Amplitude in idealen Gasen.
K. Bechert u. H. Marx . . . . . 767

Niederschlagsbilder von Gasströmungen durch Thermodiffusion. K. Clusius u. H. Meyer . . 401

Das Verhalten verschiedener Gase und die Trennung von Gasgemischen in einem Wirbelrohr. K. Elser u. M. Hoch . . . . . 25

### *Halbleiter*

Die Randschicht eines Germanium-Flächengleichrichters im Flußbereich. Vorläufige Mitteilung.
W. Bösenberg u. E. Fues . . . . . 741

Zur Theorie der galvanomagnetischen Effekte bei gemischter Leitung. H. Welker . . . . . 184

### *Ionosphäre*

Untersuchungen über die Ausbreitung von Raumwellen II. W. Budde . . . . . 238

### *Kernphysik, experimentelle*

s. a. *Massenspektroskopie*

Untersuchungen an den Xenonisotopen $^{133}X$ und $^{135}X$ in der Wilsonschen Nebelkammer. H. Behrens . 249

Die Veränderung der Lumineszenz und der elektrischen Leitfähigkeit von CdS-Kristallen durch Bestrahlung mit $\alpha$-Teilchen.
I. Broser u. R. Warminsky . . . . . 85

$^{86}$Rubidium, ein neues Isomer von $T = 1{,}06$ min Halbwertszeit. A. Flammersfeld . . . . (N) 559

Komplexer $\beta$-Zerfall beim $^{88}$Rubidium. K. Geiger (N) 54

Über die Fluoreszenz von Gasen bei Anregung durch $\alpha$-Teilchen. A. E. Grün u. E. Schopper . . . 698

Versuche mit dem Scintillationszähler.
W. Hanle u. H. Schneider . . . . . 290

Untersuchungen an Geiger-Müller-Zählern mit mehreren Zähldrähten.
H. Jürgensen u. H. M. Weiß . . . . . 694

Über ein Gerät zur automatischen Aufnahme von Zählrohr-Charakteristiken.
K. H. Lauterjung u. L. Niklas . . . (N) 333

Impuls bei der Vernichtung langsamer Positronen in verschiedenen festen Stoffen. H. Maier-Leibnitz 663

Über die spektrale Empfindlichkeit eines Neutronenzählers mit Bremsmantel. G. Pfotzer . . . . . 679

Ein Weg zur Verbesserung von Ionenquellen.
O. Reifenschweiler . . . . . (N) 331

Untersuchung der Streuung von Positronen an Elektronen in der Wilsonschen Nebelkammmer. O. Ritter, C. Lieseberg, H. Maier-Leibnitz, A. Papkow, K. Schmeiser u. W. Bothe . 243

Zum Problem der chemischen Zündung thermischer Kernreaktionen. E. Sänger . . . . . 302

Zum Herschel- und Clayden-Effekt in Kernspur-Emulsionen.
E. Schopper, S. Magun u. W. Braun . . 338

Berechnung des elektrostatischen Feldes eines Mehrdraht-Antikoinzidenz-Zählrohres. A. Seeger . . . 688

Die Energieniveaus des hochangeregten $N^{15}$-Kernes.
W. Stetter u. W. Bothe . . . . . 61

### *Kernphysik, theoretische*

Multipolschwingungen der Protonen gegen die Neutronen im Tröpfchenmodell des Atomkerns.
M. Danos u. H. Steinwedel . . . . (N) 217

Resonanzen bei ($\gamma$;n)-Prozessen. M. Danos . (N) 218

### *Kosmische Strahlung*

Time and other Variations in the Intensity of Cosmic Ray Neutrons. N. Adams u. H. J. J. Braddick 592

Neutrale Ultrastrahlung von der Sonne.
L. Biermann, O. Haxel u. A. Schlüter . 47

Barometereffekt und Tagesgang großer Luftschauer.
A. Citron . . . . . (N) 334

Zur Deutung der Tagesgänge der kosmischen Ultrastrahlung bei leichten magnetischen Störungen.
A. Ehmert . . . . . 622

Ein ortszeitlicher weltweiter Tagesgang der kosmischen Ultrastrahlung bei geringen erdmagnetischen Störungen durch Korpuskeln.
A. Ehmert u. A. Sittkus . . . . . 618

27d-Variation der harten Komponente der kosmischen Strahlung und Magnetfeld der Erde zur Zeit eines Minimums der Sonnenaktivität. H. Gheri . . . 775

Vergleich von Reichweite und Energiespektrum der durchdringenden Teilchen der Ultrastrahlung. H. D. Rathgeber . . . . . 598

Solare Ultrastrahlung und Erdmagnetfeld. A. Schlüter . . . . . 613

Absorptionsanalyse der sternauslösenden Komponenten der Ultrastrahlung. E. Schopper, K. H. Höcker, E. Rössle . 603

Ein ungewöhnlicher Anstieg der Ultrastrahlung. A. Sittkus u. D. Ganz . . . . . (N) 563

Die Maxima der Auslösekurve der kosmischen Ultrastrahlschauer. H. Thurn u. W. Bothe . . . 576

***Lumineszenz***

Über Eu in Erdalkali-Oxyden und -Sulfiden. P. Brauer . . . . . (N) 561

Über den Zusammenhang zwischen Lichtausbeute und Korngröße bei polykristallinen Kristallphosphoren. I. Broser u. W. Reichardt . . . (N) 466

Die Veränderung der Lumineszenz und der elektrischen Leitfähigkeit von CdS-Kristallen durch Bestrahlung mit $\alpha$-Teilchen. I. Broser u. R. Warminsky . . . . . 85

Über die Fluoreszenz von Gasen bei Anregung durch $\alpha$-Teilchen. A. E. Grün u. E. Schopper . . 698

Abklingzeiten organischer Leuchtstoffe. W. Hanle, O. Kotschak u. A. Scharmann 202

Die Temperaturabhängigkeit des Fluoreszenzspektrums von Anthracen bei Anregung mit Licht und Kathodenstrahlen. K. Hengst . . . . . 540

Über die strahlungslosen Übergänge in Sulfidphosphoren. M. Schön . . . . . 251

Über die Terme der Aktivatoren im Bändermodell der Sulfidphosphore. M. Schön . . . . . 287

***Magnetismus***

Durch Dehnung bewirkter Vorzeichenwechsel der Magnetostriktion II. A. Elsas u. E. Vogt . . . 233

Einfluß eines magnetischen Feldes auf die Kristallisation und auf die Zusammensetzung von Mischkristallen. G. Mayr . . . . . (N) 467

***Makromoleküle***

Methylcellulose verschiedenen Polymerisationsgrades in ihrer Auswirkung auf polarographische Reduktionen. L. Hollek u. H. J. Exner . . . . . 763

Die Kettenlängenabhängigkeit des Volumens, des Ausdehnungskoeffizienten und der Einfriertemperatur von fraktionierten Polystyrolen. K. Ueberreiter u. G. Kanig . . . . . 551

***Massenspektroskopie***

Die Massen der Substandards $^{1}H$, $^{2}D$, $^{12}C$ und anderer leichter Atome. H. Ewald . . . . . 293

Beobachtung von Ionen-Dissoziationen mit Hilfe eines Parabelspektrographen. H. Ewald u. A. Henglein . . . . . (N) 463

Die Massen von $^{23}Na$, $^{39}K$ und $^{41}K$. A. Henglein 745

Über einen Impuls-Massenspektrographen. M. J. Higatsberger . . . . . 151

Der Öffnungsfehler bei der ionenoptischen Abbildung eines Punktes mit Hilfe eines beliebig begrenzten homogenen Magnetfeldes. H. Hintenberger (N) 275

Über die Fehlerverteilung bei der photometrischen Bestimmung von Isotopenhäufigkeiten. J. Mattauch 391

***Mathematik***

Über Funktionen von Delta-Funktionen. B. Groß 676

***Mechanik***

Die klassische Mechanik als Transformationstheorie. H. Tietz . . . . . 417

Positive Kugelkorona und Schwingungsmessungen. W. Fucks u. W. Budde . . . . . 494

***Molekülbau***

Die Dissoziation des Schwefeldampfes. H. Braune, S. Peter u. V. Neveling . . 32

Das Termsystem eines Ions mit zwei d-Außenelektronen in einem Feld oktaedrischer Symmetrie. Farbe und Konstitution von Komplexverbindungen. III. F. E. Ilse † u. H. Hartmann . . . . . 751

Über die Lichtabsorption komplexer Ionen des dreiwertigen Vanadins mit oktaedrischer Symmetrie. Farbe und Konstitution von Komplexverbindungen. IV. H. Hartmann u. H. L. Schläfer . . . 754

Über die Absorptionsspektren elektrostatischer Komplexionen dreiwertiger Übergangselemente mit oktaedrischer Symmetrie. Farbe und Konstitution von Komplexverbindungen. V. H. Hartmann u. H. L. Schläfer . . . . . 760

Die kurzwelligen Banden der $V^{3+}$-Komplexe. H. Hartmann . . . . . (N) 781

Über die relative Stabilität von Methylacenen und Methylendihydroacenen. E. Hückel u. B. Krause 112

Über die relative Stabilität von Methylacenen und Methylendihydroacenen. (Nachtrag.) E. Hückel u. B. Krause . . . . . (N) 514

Bemerkung zu voranstehendem Nachtrag von E. Hükkel und B. Krause. E. Clar . . . . . (N) 515

Zweizentrenintegrale mit 2s- und 2p-Funktionen II. Ionenintegrale. H.-J. Kopineck . . . . . 177

Eine Erweiterung der Debye-Clausius-Mosottischen Beziehung. Zugleich VI. Mitteilung zur Berechnung der Molpolarisation. H. Koren u. E. Treiber 206

***Oberflächen***

Spektroskopische Untersuchungen des Verhaltens von Oxydkathoden in Gasentladungen. E. Krautz . . 16

### *Optik*

Über die Registrierung von Konzentrationsgradienten nach dem Minimalstrahlverfahren. O. Armbruster, W. Kossel u. K. Strohmaier . . . . (N) 510

Zur Darstellung von Wellenfeldern. W. Braunbek 12

Ein der WKB-Methode verwandtes Verfahren zur Entwicklung von Wellenfeldern. W. Braunbek 672

Ein neues Verfahren zur Messung der optischen Aktivität. W. Broser u. W. Lautsch . . . (Z) 782

Versuche zur Polarisation des Sternenlichtes. W. Hanle u. H. Scherer . . . . . (N) 165

Ein einfacher Monochromator. M. Heisler, Ch. Schmelzer u. K. Schuhmann . . (N) 513

Einige Bemerkungen zu den $c$-Bestimmungen der letzten Jahre. A. Karolus . . . . . (B) 411

Über die Lichtausbeute der gasgefüllten Wolframdoppelwendellampe. F. Koref . . . . . 405

Zum Elementarvorgang der Lichtbeugung. W. Kossel u. K. Strohmaier . . . . . 504

Ein optisches Registrierphotometer. W. Kramer . 658

Ein einfaches Verfahren zur Herstellung großflächiger durchsichtiger Häute aus Aluminiumoxyd mit einer Dicke zwischen 50 und 300 m$\mu$. K. Strohmaier (N) 508

Der Brechungsquotient dünner $Al_2O_3$-Häutchen. W. Weiskirchner . . . . . (N) 509

### *Photochemie und Photographie*

Elektronenmikroskopische Untersuchung der physikalischen Reifung von chlorsilberarmen photographischen Emulsionen. H. Ammann-Braß . . . . 372

Über den Einfluß von Sauerstoff auf die Empfindlichkeit photographischer Schichten. H. Bäckström 377

Vertikaler Eberhard-Effekt und Schwarzschild-Effekt beim Agfacolorfilm. W. Behrendt . . . . . 382

Photographic Sensitivity and Chemical Sensitisation of Emulsions. W. F. Berg . . . . . (B) 408

Spectral Sensitivity and Chemical Sensitization of Photographic Emulsions. M. Biltz . . . . . 366

Dichroismus gereckter Folien. W. Hanle u. H. Scherer . . . . . 437

Sur la nature des centres de sensibilité des emulsions photographiques. A. Hautot et H. Sauvenier 370

Die Quantenausbeute der photographischen Wirkung der Röntgenstrahlen als Funktion der Wellenlänge und der Sensibilisierung. H. Hoerlin . . . . . 344

Studien über den photographischen Entwicklungsprozeß II (Feinkornentwicklung). W. Meidinger 375

Zur Stabilisierung der photochemischen Reaktionsprodukte in Ionenkristallen. H. Pick u. R. W. Pohl . . . . . 360

Zum Herschel- und Clayden-Effekt in Kernspur-Emulsionen. E. Schopper, S. Magun u. W. Braun . . 338

Über die Silberausscheidung durch Keime beim Silbersalzdiffusionsverfahren (Agfa-Copyrapidprozeß). E. Weyde . . . . . 381

### *Quantentheorie*

Zur Frage der Kausalität in der Quantentheorie der Elementarteilchen. W. Heisenberg . . . . . 281

Die Streuung eines Teilchens an einer Potentialschwelle. H. Koppe . . . . . 229

Über die erkenntnistheoretische Problemlage und den Gebrauch einer dreiwertigen Logik in der Quantenmechanik. H. Reichenbach . . . . . 569

Zum Formalismus linearer Feldtheorien. H. Steinwedel . . . . . 123

Zur Strahlungsrückwirkung in der Wheeler-Feynmanschen Neuformulierung der Elektronentheorie. H. Steinwedel . . . . . 173

Zum Formalismus linearer Feldtheorien II. H. Steinwedel . . . . . 519

Zum Wert der Renormalisationskonstanten. W. E. Thirring . . . . . (N) 462

Zur relativistischen Quantenmechanik II. W. Wessel 473

### *Reaktionskinetik*

Beobachtungen an anomalen Brennerflammen. W. Jost u. L. Sieg . . . . . 403

Zur Kinetik des Zerfalls von Diazoessigester und Nitrosoalkyl-Harnstoffen an sauren bzw. basischen Wirkungsgruppen von ionenaustauschenden Permutoiden. W. Lautsch u. W. Rothkegel . (Z) 782

Eiskeimbildung durch dielektrische Polarisation. W. Rau . . . . . 649

Zum Problem der chemischen Zündung thermischer Kernreaktionen. E. Sänger . . . . . 302

### *Röntgenstrahlen*

Interferenzpunkt-Streuung auf Röntgen-Rückstrahlaufnahmen. G. Frohnmeyer . . . . . 319

Ionometric Half Value Layer Meter for Measurements of the Quality of X-Rays. R. H. Herz . . . . . 350

Die Quantenausbeute der photographischen Wirkung der Röntgenstrahlen als Funktion der Wellenlänge und der Sensibilisierung. H. Hoerlin . . . . . 344

### *Statistische Mechanik*

Fermi-Statistik für Systeme mit Wechselwirkung. H. Koppe . . . . . 517

Statistische Mechanik der Phasenumwandlungen I. Umwandlungen I. Ordnung. A. Münster . . . 139

### *Spektren*

Flammenspektren von Systemen mit $NO_2$-gebundenem Sauerstoff. H. Behrens u. F. Rößler . . 154

Komplementäre Filtermethode für Raman-Untersuchungen an Kristallpulvern. W. Guber u. K. H. Riggert . . . . . (N) 464

Dichroismus gereckter Folien. W. Hanle u. H. Scherer . . . . . 437

Die Temperaturabhängigkeit des Fluoreszenzspektrums von Anthracen bei Anregung mit Licht und Kathodenstrahlen. K. Hengst . . . . . 540

Absorptionsuntersuchungen an der sichtbaren Bande des Bromdampfes. G. Kortüm u. W. Luck . . 305

Über die Gültigkeit des Lambertschen und des Beerschen Gesetzes. W. Luck . . . . . 191

Absorptionsuntersuchungen an der sichtbaren Bande des Joddampfes. W. Luck . . . . . 313

Über dichroitisch angefärbte Polarisatoren. H. Scherer . . . . . 440

Über neue Spektren in der Glimmentladung mit Benzoldampf. H. Schüler u. L. Reinebeck 160

Über neue Spektren in der Glimmentladung mit Naphthalindampf. H. Schüler u. L. Reinebeck . . . . . 270

### *Supraleitung*

Zur phänomenologischen Theorie der Supraleitung. H. Koppe . . . . . 284

### *Thermoelektrizität*

Über die differentielle Thermokraft dünner Metallschichten. E. Justi, M. Kohler u. G. Lautz . 456

Zur Theorie der absoluten Thermokraft dünner Metallschichten und -drähte. E. Justi, M. Kohler u. G. Lautz . . . . 544

### *Thermodynamik*

Die Dissoziation des Schwefeldampfes. H. Braune, S. Peter u. V. Neveling . . . 32

Wasserstoff bei hohen Temperaturen. I. Bredt . 103

Absorptionsmessungen an Keto-Enol-Gleichgewichten im Gaszustand (Untersuchungen am Acetessigester). G. Briegleb u. W. Strohmeier . . . (Z) 782

Zur Bestimmung von Keto-Enol-Gleichgewichten im Gaszustand bei verschiedenen Temperaturen durch isotherme Destillation im Hochvakuum (Thermodynamische Daten der Keto-Enol-Umwandlung des Acetessigesters). W. Strohmeier u. G. Briegleb . . . (Z) 782

Zur Thermodynamik der irreversiblen Prozesse I. R. Haase . . . . . 420

Zur Thermodynamik der irreversiblen Prozesse II. R. Haase . . . . . 522

Die Löslichkeit von Bromsilber in komplexbildenden Lösungsmitteln. I. Mitteilung: Löslichkeit in Natriumsulfitlösungen. E. L. Jahn u. H. Staude . . . 385

Die Wärmetönung der Bildung von Natriumoxalat aus Natriumformiat. G.-M. Schwab, S. Paparos u. I. Tsipouris . . . . . 387

Some Considerations Concerning Nernst's Theorem. F. E. Simon . . . . . 397

### *Trennverfahren*

Das Verhalten verschiedener Gase und die Trennung von Gasgemischen in einem Wirbelrohr. K. Elser u. M. Hoch . . . . . 25

Der Isotopie-Effekt der elektrolytischen Kationen-Wanderung in Halogeniden. A. Klemm . . . . 487

Anreicherung von $^6$Li durch elektrolytische Überführung in geschmolzenem LiCl. A. Klemm . (N) 512

Anreicherung der leichten Zinkisotope durch elektrolytische Überführung in geschmolzenem Zinkchlorid. A. Klemm, H. Hintenberger u. A. Lundén 489

Diffusionstrennmaschine für Gase. H. Korsching . 213