

Sachverzeichnis

Das Sachverzeichnis umfaßt Originalarbeiten, Notizen (N), Berichte (B) und Zusammenfassungen aus Band 2b (Z); bezüglich des übrigen Inhalts wird auf das Inhaltsverzeichnis, Seite III, verwiesen.

Apparate

	Seite
Ein 300-kV-Bandgenerator mit übernormaler Ladungsdichte. E. W. Becker	395
Über die Kontraste von Atomen im Elektronenmikroskop. H. Boersch	615
Ein Zählmotor. G. Borrmann	573
Zur Methodik der Kalorimetrie von Lösungswärmen. R. Fricke	39
Gasballastpumpen. W. Gaede †	233
Die Raumladungssteuerung im Laufzeitgebiet bei hohen Aussteuerungsgraden. F. W. Gundlach	111
Ein elektrischer Rechner für Kreisfunktionen. W. Hoppe	585
Zur Theorie der Diffusionspumpe. R. Jaekel	666
Untersuchungen an einem 15-MV-Betatron. R. Kollath u. G. Schumann	634
Über Versuche am Elektronenzyklotron. H. Sallow	389
Ein Schubmesser für monomolekulare Filme. H. J. Trurnit (Z)	685

Astronomie und Astrophysik

Nova UW Persei. K. Himpel (N)	363
Ein Beitrag zum Eiszeitproblem. K. Himpel	419
Die Masse der kugelförmigen Sternhaufen M 3 und M 13. W. Lohmann	477
Die Herkunft der kurzperiodischen Cepheiden und anderer schnell bewegter Sterne. W. Lohmann u. G. Miczaika	597
Zur Theorie der Neuen Sterne. G. Miczaika	216
Über die vektoriell-skalaren Gleichungen der astronomischen Störungstheorie. P. Musen	365

Biophysik

Strahlenbiologische Untersuchungen mit schnellen Neutronen. A. Catsch, K. G. Zimmer u. O. Peter (Z)	184
Über Filme und Mischfilme von langkettigen dibasischen Estern. H. J. Trurnit (Z)	685

Diffusion, thermische

Das Trennrohr mit hohem Druck und radialem elektrischen Feld I. Von der Turbulenz unabhängige Wirkungen des Feldes. E. W. Becker	441
Das Trennrohr mit hohem Druck und radialem elektrischen Feld II. Erscheinungen der Turbulenz. E. W. Becker	447
Vorzeichenwechsel bei der Diffusionswärme. L. Waldmann (N)	358
Die Abscheidung strömender Apiezonölnebel durch Thermodiffusion. R. Weber	48

Elektrochemie

	Seite
Zur Komplexchemie der Seltenen Erden. Die polarographischen Strompotentialkurven des Europiums als Nachweismittel komplexer Bindung. L. Holleck (Z)	303
Graphitverbindungen als aktive Materialien in galvanischen Elementen, insbesondere im Sekundärelement. H. Jedlicka (N)	534

Elementarteilchen

Über die Entwicklung und Anwendung neuer Meßmethoden in der Mesonenforschung. F. I. Callesen (B)	686
Zur Frage der Massenstabilität der Elementarteilchen. H. Hönl	537

Feste Körper und Flüssigkeiten

Untersuchungen an Kalium-Antimon-Tellur-Verbindungen. G. Brauer u. V. Stein . . . (Z)	685
Über einige Salze des Indiums V. Über die Indate. F. Enßlin u. S. Valentiner . . . (Z)	239
Kristallchemie des In und Ga in Legierungen mit einigen Übergangselementen (Ni, Pd, Pt, Cu, Ag und Au). E. Hellner u. F. Laves	177
Die Atomverteilung in den flüssigen Elementen Pb, Tl, In, Au, Sn, Ga, Bi, Ge und in flüssigen Legierungen des Systems Au-Sn. H. Hendus	505
Die Struktur des Äthylalkohols bei tiefen Temperaturen. H. Jagodzinski	465
Zur Frage der molekularen Struktur kristalliner Flüssigkeiten: II. Die dielektrische Anisotropie geordneter kristalliner Flüssigkeiten vom Typ des <i>p,p'</i> -Azoxyanisols. W. Maier	458
Untersuchungen im System Rh-Sn. K. Schubert u. A. Seitz (N)	120
Kristallstruktur von Sc(OH) ₃ . K. Schubert u. A. Seitz (N)	535
Verformung und Rekristallisation bei gittergeordneten hochpolymeren Stoffen. E. Steurer (Z)	535
Über die Kondensation aus überhitztem Arsenikdampf. I. N. Stranski, A. Korb u. K. Becker	173
Zur Chemie der orientierten Verwachsung von Kristallen organischer Verbindungen. VI. Mitt.: Über orientierte Verwachsungen von Kristallen chinhydrinbildender Verbindungen. J. Willems (Z)	304

Gasentladungen

Eine Strahlungsquelle für kontinuierliche Strahlung hoher Strahldichte. P. Schulz	583
Zur Theorie der Hochstrombogen säule. P. Schulz	662
Die Beeinflussung der positiven Säule durch ein magnetisches Querfeld. Th. Wasserrab	575



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.

	Seite		Seite
Gravitation		K-Einfang beim natürlich aktiven Cassiopeium. A. Flammersfeld	86
Über die Feldgleichungen der Gravitation bei variabler „Gravitationskonstante“. P. Jordan u. C. Müller	1	Die Anregungsenergie der isomeren Zustände des Rhodiums 103 und 104. A. Flammersfeld u. O. Bruna	241
Skalares Materiefeld in der projektiven Relativitätstheorie mit variabler Gravitationsinvarianten. G. Ludwig	482	Eine Beziehung zwischen Energie und Reichweite für Beta-Strahlen kleiner und mittlerer Energie. A. Flammersfeld	370
Halbleiter		Über emanierende Uranverbindungen. H. Götte u. G. Radoch (N)	427
Zum Problem des Einflusses von Gasen auf die Eigenschaften von PbS-Schichten. P. Görlich Theorie des Sperrschicht-Photoeffekts II. K. Lehovec	47 398	Zur Isolierung neuer, in der Natur vorkommen- der Elemente. B. Gysae u. H. Korsching (N)	475
Über einen photoelektrischen Rausch-Effekt. W. Reichelt u. A. Becker	403	Das Alter des Urans. F. G. Houtermans	322
Eine Deutung der Formierungserscheinungen bei Selen-Sperrschicht-Gleichrichtern. F. Rose u. H. Schmidt	226	Bremmung und Absorption von Neutronen in Beton. P. Jensen u. O. Ritter	376
Über die Absorption, Lichtempfindlichkeit und elektrische Leitfähigkeit von CdS-Schichten. K. Weiß	650	Über die Bedeutung schwerer Atome für die Ver- langsamung von Neutronen. K. Krebs	435
Höhenstrahlung		Die radiometrische Adsorptionsanalyse und ihre Anwendung auf Fragen der Kernphysik. R. Lindner	333
Über die Entwicklung und Anwendung neuer Meßmethoden in der Mesonenforschung. F.-I. Cal- lisen (B)	686	Zur Isotopenforschung. R. Lindner (B)	697
Untersuchung der kosmischen Strahlenschauer mit Hilfe einer großen Wilson-Kammer. M. Deutsch- mann	61	Die Uranspaltprodukte nach einem amerikani- schen Bericht. J. Mattauach (B)	120
Können Protonen als primäre Komponente der kosmischen Strahlung angesehen werden? K.-H. Höcker	69	Über ein neues, bei der Bestrahlung von Barium mit Deuteronen entstehendes 10-Min.-Lanthan- isotop. W. Maurer (N)	586
Hydrodynamik		Über die nach der Umwandlung von Tantal durch Neutronen ausgesandten Strahlungen mit langer Halbwertszeit. H. Neuert	432
Der geometrische Ort für die mittlere Geschwin- digkeit bei turbulenter Strömung in glatten und rauen Rohren. W. Aichelen	108	Neutroneneinfang des Urans in verschiedenen Energiebereichen. K. Sauerwein	73
Ionisierungsspannung		Über die bei der Uranspaltung noch zu erwarten- den Bruchstücke. W. Seelmann-Eggebert u. F. Straßmann	80
Ionisierungsspannung und Elektronenabschir- mung im Periodischen System. W. Finkeln- burg	16	Die chemische Abscheidung der bei der Spaltung des Urans entstehenden Elemente und Atomarten II. W. Seelmann-Eggebert	569
Ionosphäre		Über kosmische Kernhäufigkeiten. I. Mitt.: Einige Häufigkeitsregeln und ihre Anwendung bei der Abschätzung der Häufigkeitswerte für die mittel- schweren und schweren Elemente. H. E. Suess	311
Zur Fernausbreitung der Kurzwellen. L. Ham- berger u. K. Rawer (Mit einem Nachwort von H. A. Heß)	521	Über kosmische Kernhäufigkeiten. II. Mitt.: Einzel- heiten in der Häufigkeitsverteilung der mittel- schweren und schweren Kerne. H. E. Suess	604
Untersuchungen an Kurzwellen-Echosignalen. II. Teil. H. A. Heß	528	Kernphysik, theoretisch	
Kernphysik, experimentell		Zur Theorie der Massen-Häufigkeitsverteilung der Bruchstücke bei der spontanen Kernspaltung. E. Bagge	565
Ein Zählmotor. G. Borrmann	573	Der Einfluß des Coulomb-Feldes und der Elektronen- hülle auf die Form des radioaktiven β -Spek- trums. Ch. u. S. Flügge	6
Über die Anregung von Leuchtstoffen durch schnelle Korpuskularteilchen I. (Eine neue Me- thode zur Registrierung und Energiemessung schwerer geladener Teilchen.) I. Broser u. H. Kallmann	439	Theorie der Streuung schneller geladener Teil- chen I. Einzelstreuung am abgeschirmten Cou- lomb-Feld. G. Molière	133
Über den Elementarprozeß der Lichtanregung in Leuchtstoffen durch α -Teilchen, schnelle Elek- tronen und γ -Quanten II. I. Broser u. H. Kallmann	642	Über die Anregung von Molekül- und Gitter- schwingungen durch den Rückstoß bei Kernpro- zessen an chemisch gebundenen Atomen. H. Stein- wedel u. J. H. D. Jensen	125
Eine Fehlermöglichkeit bei massenspektrographi- schen Dublettmessungen. H. Ewald	384	Kosmologie	
		Das Alter des Urans. F. G. Houtermans	322
		Über kosmische Kernhäufigkeiten. I. Mitt.: Einige Häufigkeitsregeln und ihre Anwendung bei der Abschätzung der Häufigkeitswerte für die mittel- schweren und schweren Elemente. H. E. Suess	311

Luminescenz

	Seite
Über kosmische Kernhäufigkeiten. II. Mitt.: Einzelheiten in der Häufigkeitsverteilung der mittel-schweren und schweren Kerne. H. E. Suess	604
Über die Phosphoreszenztilgung IV. Variation der erregenden Strahlung. F. Becker †	100
Bemerkung über Mischphosphore P. Brauer (N)	238
Über die Anregung von Leuchtstoffen durch schnelle Korpuskularteilchen I. (Eine neue Methode zur Registrierung und Energiemessung schwerer geladener Teilchen.) I. Broser u. H. Kallmann	439
Über den Elementarprozeß der Lichtanregung in Leuchtstoffen durch α -Teilchen, schnelle Elektronen und γ -Quanten II. I. Broser u. H. Kallmann	642
Luminescenzumwandlung durch Sauerstoff. Nachweis geringster Sauerstoffmengen. H. Kautsky u. G. O. Müller	167

Makromoleküle

Über einige Eigenschaften gelöster Fadenmoleküle. II. Mitt.: Membrangleichgewichte. (Zur Theorie der Lösungen hochpolymerer Substanzen III) A. Münster	272
Über einige Eigenschaften gelöster Fadenmoleküle. III. Mitt.: Die Solvation der Fadenmoleküle. (Zur Theorie der Lösungen hochpolymerer Substanzen IV) A. Münster	284
Hypothese über ein Elektronen- und Energieleitungssystem in Eiweißmolekülen. W. Schmitt (Z)	304
Statistische Ableitung der Grenzgesetze für verdünnte Lösungen bei Verschiedenheit der Molumina. (Zur statistischen Theorie makromolekularer Lösungen I.) G. V. Schulz	27
Mischungsentropie und osmotischer Druck von Lösungen langgestreckter, starrer Teilchen. (Zur statistischen Theorie makromolekularer Lösungen II) G. V. Schulz	348
Mischungsentropie und osmotischer Druck von Lösungen langgestreckter Teilchen mit innerer Beweglichkeit. (Zur statistischen Theorie makromolekularer Lösungen III) G. V. Schulz	411
Verformung und Rekrystallisation bei gittergeordneten hochpolymeren Stoffen. E. Steurer (Z)	535
Wasserstoffbindung, Struktur und Energietransport in Proteinen. K. Wirtz (Z)	304
Über die Struktur des α -Keratins. H. Zahn (Z)	427

Meßmethoden

Ein elektrostatischer Brückenindikator. Th. Gast	344
Widerstandsnormale bei hohen Frequenzen. H. H. Meinke	55

Molekülbau

Über die Energieentwertung in Molekülen mit langer Kohlenstoffkette. F. Bandow (N)	427
Über die Raman-Spektren von Zink-, Cadmium- und Quecksilberdimethyl sowie von Quecksilbermethylhalogeniden. F. Fehér, W. Kolb u. L. Leverenz	454
Ein einfaches Näherungsverfahren zur quantenmechanischen Behandlung der π -Elektronensysteme aromatischer Kohlenwasserstoffe I. H. Hartmann	259

Seite

Über ein quantenmechanisches Näherungsverfahren zur Behandlung der π -Elektronensysteme aromatischer Kohlenwasserstoffe II. H. Hartmann	263
Eine neue quantenmechanische Behandlung von CH_4 und NH_3^+ . H. Hartmann	489
Modellbetrachtungen zum Problem der Biradikale. H. Hartmann (N)	684
Spektroskopische Bestimmung von Bindungsmomenten. H. Kempter u. R. Mecke	549
Der Valenzwinkel des Sauerstoffatoms im Diphenyläther. K. Plieth	409
Zur Frage des innermolekularen Energietransportes. H. Schüler	556
Über den Energiemechanismus der Aminobenzoesäuren. H. Schüler u. A. Woeldike	657
Resonanz und Wasserstoffbindung der Carboxyl- und der Amidgruppe. K. Wirtz	264

Oberflächen

Über Wasserstoffaustauschkatalyse an oxydischen Kontakten. A. Eucken u. E. Wicke	163
Über emanierende Uranverbindungen. H. Götte u. G. Radoch (N)	427
Über Filme und Mischfilme von langkettigen dibasischen Estern. H. J. Trurnit (Z)	685

Photometrie

Über eine Methode zur Herstellung von Intensitätsmarken bei der photographischen Photometrie. H. K. Paetzold	219
--	-----

Quantentheorie

Quantenmechanische Statistik und Korrelationsrechnung. F. Bopp	202
Absolutberechnung des Hückelschen Resonanzintegrals. H. Hartmann (N)	586
Zur Theorie der Supraleitung. W. Heisenberg	185
Theorie der Streuung schneller geladener Teilchen I. Einzelstreuung am abgeschirmten Coulomb-Feld. G. Molière	133
Über die Anregung von Molekül- und Gitterschwingungen durch den Rückstoß bei Kernprozessen an chemisch gebundenen Atomen. H. Steinwedel u. J. H. D. Jensen	125

Reaktionskinetik

Keto-Enol-Umwandlung des Acetessigesters im Gaszustand. G. Briegleb u. H. Rebelein	562
Verbesserte Herstellung deuterierter organischer Verbindungen durch Austausch. K. Clusius u. H. Knopf (Z)	535
Ein Beitrag zur Theorie der Photosynthese. Th. Förster (Z)	685
Über den Ablauf zusammengesetzter chemischer Reaktionen. Systeme von Reaktionen I. Ordnung. W. Jost	159
Das Gleichgewicht $\text{ClF} + \text{F}_2 \rightleftharpoons \text{ClF}_3$. H. Schmitz u. H. J. Schumacher (N)	362
Die Wärmetönung der Reaktion $\frac{1}{2}\text{F}_2 + \frac{1}{2}\text{Cl}_2 = \text{ClF}$. H. Schmitz u. H. J. Schumacher (N)	362
Das Gleichgewicht $\text{ClF}_3 + \text{ClF}_3 \rightleftharpoons (\text{ClF}_3)_2$. H. Schmitz u. H. J. Schumacher (N)	363

Relativitätstheorie

Über die Feldgleichungen der Gravitation bei variabler „Gravitationskonstante“. P. Jordan u. C. Müller 1
 Der Zusammenhang zwischen den Variationsprinzipien der projektiven und der vierdimensionalen Relativitätstheorie. G. Ludwig 3
 Skalares Materiefeld in der projektiven Relativitätstheorie mit variabler Gravitationsinvarianten G. Ludwig 482

Röntgenstrahlen

Geometrie und Kristallphysik einer Röntgenlinse für monochromatische Strahlung. W. Hoppe u. H. J. Trurnit 608
 Debye-Scherrer-Aufnahmen an Pulverplättchen. G. Menzer 335
 Zur Ableitung des Bragg'schen Satzes. G. Menzer 683
 Zur Beziehung zwischen dem röntgenographischen und dem arithmetischen Mittelwert der Teilchengrößen. H. Müller † 473

Spektren

Das Bandenspektrum und die Dissoziationswärme des BrF. P. H. Brodersen u. H. J. Schumacher (N) 358
 Über die Raman-Spektren von Zink-, Cadmium- und Quecksilberdimethyl sowie von Quecksilbermethylhalogeniden. F. Fehér, W. Kolb u. L. Leverenz 454
 Zur Deutung der Regelmäßigkeiten in den Spektren substituierter Benzole. Th. Förster 149
 Spektroskopische Bestimmung von Bindungsmomenten. H. Kempter u. R. Mecke 549
 Lichtabsorption und Molekularzustand des Jods in Dampf und Lösung. G. Kortüm u. G. Friedheim 20
 Die Aufnahme quantitativer Absorptionsspektren fester Stoffe in Reflexion. G. Kortüm u. M. Kortüm-Seiler 652
 Zur Deutung der bei Anregung in der Hohlkathode beobachteten Anomalie von CuH. L. Reinebeck
 Das Bandenspektrum und die Dissoziationsenergie des ClF. H. Schmitz u. H. J. Schumacher (N) 359
 Das Absorptionsspektrum des ClF₃. H. Schmitz u. H. J. Schumacher (N) 363
 Über den Energiemechanismus der Aminobenzoesäuren. H. Schüler u. A. Woeldike 657
 Eine Strahlungsquelle für kontinuierliche Strahlung hoher Strahldichte. P. Schulz 583

Statistische Mechanik

Über die thermische Dissoziation des Vakuums. F. G. Houtermans u. J. H. D. Jensen 146
 Der Einfluß der Austauschenergie auf die spezifische Wärme des Elektronengases. H. Koppe 429
 Über die Anwendbarkeit der Sattelpunktmethode bei tiefen Temperaturen am Beispiel des idealen Bose-Gases. G. Leibfried 305
 Über einige Eigenschaften gelöster Fadenmoleküle. II. Mitt.: Membrangleichgewichte. (Zur Theorie der Lösungen hochpolymerer Substanzen III) A. Münster 272
 Über einige Eigenschaften gelöster Fadenmoleküle. III. Mitt.: Die Solvation der Fadenmole-

küle. (Zur Theorie der Lösungen hochpolymerer Substanzen IV) A. Münster 284
 Zur Bose-Statistik (Nachtrag). G. Schubert 250
 Statistische Ableitung der Grenzesetze für verdünnte Lösungen bei Verschiedenheit der Mollolumina. (Zur statistischen Theorie makromolekularer Lösungen I) G. V. Schulz 27
 Mischungsentropie und osmotischer Druck von Lösungen langgestreckter, starrer Teilchen. (Zur statistischen Theorie makromolekularer Lösungen II) G. V. Schulz 348
 Mischungsentropie und osmotischer Druck von Lösungen langgestreckter Teilchen mit innerer Beweglichkeit. (Zur statistischen Theorie makromolekularer Lösungen III) G. V. Schulz 411

Supraleitung

Zur Theorie der Supraleitung. W. Heisenberg 185

Thermodynamik

Ergebnisse der Tieftemperaturforschung III. Elektronenwärme des Palladiums. K. Clusius u. L. Schachinger 90
 Ergebnisse der Tieftemperaturforschung IV. Molwärmern, Umwandlungs- und Schmelzwärmern sowie Entropien von DCl, DBr und DJ. K. Clusius u. G. Wolf 495
 Zur Methodik der Kalorimetrie von Lösungswärmern. R. Fricke 39
 Verdampfungsgleichgewichte von Mehrstoffgemischen II. R. Haase 492

Trennverfahren

Das Trennrohr mit hohem Druck und radialem elektrischen Feld I. Von der Turbulenz unabhängige Wirkungen des Feldes. E. W. Becker 441
 Das Trennrohr mit hohem Druck und radialem elektrischen Feld II. Erscheinungen der Turbulenz. E. W. Becker 447
 Zur Isotopentrennung in aufsteigenden H₂-D₂-Flammen. K. Clusius u. G. Faber 97
 Das Trennrohr VI. Isolierung des Mischmoleküls ¹⁴N¹⁵N. K. Clusius u. E. W. Becker 154
 Anreicherung des schweren Silberisotops durch Ionenwanderung in α-AgJ. A. Klemm 9
 Anreicherung der schweren Isotope von Li und K durch elektrolytische Ionenwanderung in geschmolzenen Chloriden. A. Klemm, H. Hintenberger u. Ph. Hoernes 245
 Adsorptionstrennung der Ceriterden, im besonderen ihrer bei der Uranspaltung entstehenden Isotope. R. Lindner 329
 Die radiometrische Adsorptionsanalyse und ihre Anwendung auf Fragen der Kernphysik. R. Lindner 333

Wärmeübergang

Zur Beeinflussung der Transportphänomene dipoloser Gase durch elektrische Felder. E. W. Becker 297
 Eine Erweiterung des Differenzen-Verfahrens zur Berechnung von kugelsymmetrischen Temperaturfeldern. H. Schwan 678