

# Inhaltsverzeichnis

## Originalarbeiten

### Heft 1

- G. SÜSSMANN, Über den Impuls der Schallquanten II . . . . .  
 W. HERZOG u. A. KLEMM, Die Temperaturabhängigkeit des Isotopie-Effektes bei der elektrolytischen Wanderung der Chlorionen in geschmolzenem Thallium(I)-chlorid . . . . .  
 H. EHRHARDT u. O. OSBERGHAUS, Massenspektrometrische Untersuchungen von Kohlenwasserstoffen bei hohen Temperaturen . . . . .  
 O. MADELUNG, Zur Theorie der thermoelektrischen Effekte in Halbleitern . . . . .  
 W. RINDNER u. K. M. KOCH, Eine Anomalie des RIGHI-LEDUC-Effektes in der Legierungsreihe Ni-Cu . . . . .  
 R. KURTH, Über den statistisch-stationären Zustand mechanischer Systeme . . . . .  
 R. KURTH, Über GIBBS' kanonische Wahrscheinlichkeitsverteilung . . . . .  
 H. RICHTER, Berechnung der Interferenz-Lagen in den Streukurven fester amorpher Elemente . . . . .  
 P. KIENLE, Messungen über die zeitliche Entladungsausbreitung im GEIGER-MÜLLER-Zählrohr und ihre Verwendung zur Abbildung radioaktiver Strahlungsfelder . . . . .

### Heft 2

- W. HANLE, H. KLEINPOPPEN u. A. SCHARMANN, Dicrhoismus und Lumineszenzpolarisation an verstreckten Polyvinylalkohol-Folien . . . . .  
 E. SAUR u. E. UNGER, Spektralanalytische Untersuchung des Verdampfungsvorganges binärer Legierungen . . . . .  
 W. FRIEDL u. K. SCHMIDT, Anregungsmechanismus beim Beschuß von Xenon mit schnellen Elektronen . . . . .  
 G. SIMON, Das Verhalten von ebenen Ultraschallwellen in homogenen magnetischen Einkristallen . . . . .  
 H. J. GOEHLICH, Eine Resonanzmethode zur Messung der Ultraschallabsorption in ferromagnetischen Proben . . . . .  
 H. SENFTLEBEN u. R. LANGE-HAHN, Der Einfluß elektrischer Felder auf den Wärmeübergang in Flüssigkeiten . . . . .  
 A. FISCHER, Herstellung von Kristallen aus zersetzbaren Verbindungen . . . . .  
 R. KURTH, Das Ergodenproblem der klassischen statistischen Mechanik . . . . .  
 K. M. KOCH, W. RINDNER u. K. STRNAT, Bemerkungen zur Messung des HALL-Effektes in Ferromagneticis . . . . .  
 F. PH. POTT, Ein Verfahren zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit dünner Proben bei hohen Temperaturen . . . . .

- F. EICKER, Statistische Theorie der Phasenumwandlung von Paraffinkristallen . . . . .  
 F. BERTHOLD u. P. JENSEN, Die größtmögliche Ausbeute einer Ra+Be-Neutronenquelle . . . . .  
 L. REIMER, Elektronenoptische Untersuchungen zur Struktur von InSb-Aufdampfschichten . . . . .  
 1 H. G. FELLER, TH. HEUMANN u. H. WEVER, Elektrolytische Überführung in der  $\alpha$ -Phase des Systems Ag-Zn . . . . .  
 7 F. BAYER-HELMS, Die Absorption von wässrigen Lösungen des Europiumnitrats . . . . .

### Heft 3

- 16 H. STUMPF, Ein Phosphormodell auf quantenmechanischer Grundlage. III. Übergangswahrscheinlichkeiten bei konstanten Störungen und diskretem Spektrum . . . . .  
 22 F. KASCHLUHN, Dispersionsbeziehungen für die Streuung von  $\pi$ -Mesonen an Deuteronen . . . . .  
 26 W. MÜLLER-WARMUTH u. P. SERVOZ-GAVIN, Ein synchronisierter Autodyndetektor und seine Anwendung auf die Stabilisierung von magnetischen Feldern mit Protonenresonanz . . . . .  
 28 B. DUELLI u. L. HOFFMANN, Kernresonanzfluoreszenz an  $^{16}\text{O}$  . . . . .  
 30 H. J. BEHREND u. H. NEUERT, Über die Winkel-Korrelation der 72 keV/136 keV- $\gamma$ - $\gamma$ -Kaskade des  $\text{Re}^{187}$  . . . . .  
 32 H. J. BEHREND, Messungen der Winkelkorrelation der 208 keV/113 keV- $\gamma$ - $\gamma$ -Kaskade des  $\text{Hf}^{177}$  an festen und flüssigen Quellen . . . . .  
 37 F. PH. POTT, Untersuchungen zum WIEDEMANN-FRANZ-LORENZSchen Gesetz an ungeordneten und geordneten Phasen der Kupfer-Palladium-Legierungsreihe . . . . .  
 44 G. F. SCHMIDT u. H. A. STUART, Gitterstrukturen mit räumlichen Wasserstoffbrückensystemen und Gitterumwandlungen bei Polyamiden . . . . .  
 52 F. LENZ u. W. SCHEFFELS, Das Zusammenwirken von Phasen- und Amplitudenkontrast in der elektronenmikroskopischen Abbildung . . . . .  
 72 W. HERR u. E. MERZ, Zur Bestimmung der Halbwertszeit des  $^{187}\text{Re}$ . Weitere Datierungen nach der Re/Os-Methode . . . . .

### Heft 4

- 99 C. F. von WEIZSÄCKER, Die Quantentheorie der einfachen Alternative. (Komplementarität und Logik II) . . . . .  
 105 G. LÜDERS, Vertauschungsrelationen zwischen verschiedenen Feldern . . . . .  
 110 R. KIPPENHAHN, Plasma-Konfigurationen mit Oberflächenströmen, die von einem Magnetfeld im Gleichgewicht gehalten werden . . . . .  
 113 W. HERR, E. MERZ, P. EBERHARDT u. P. SIGNER, Zur Bestimmung der  $\beta$ -Halbwertszeit des  $^{176}\text{Lu}$  durch den Nachweis von radiogenem  $^{176}\text{Hf}$  . . . . .



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 digitized 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.

- W. LIPPERT, Über den Einfluß der unelastisch gestreuten Elektronen auf den Kontrast flächenförmiger Objekte im Elektronenmikroskop . . . . .  
 U. WEIMER, Experimentelle Untersuchungen über die ambipolare Effusion aus der positiven Säule .  
 H. WEYERER, Supraleitung und Elektronenpaar-Modell . . . . .  
 F. R. KESSLER, Emission und Absorption langwelliger Ultrarotstrahlung von Germanium im photoleitenden Zustand . . . . .  
 W. KOCH, Ferroelektrische Nachwirkungserscheinungen an polykristallinem Bariumtitanat . . . . .  
 A. D. LIEHR, Interaction of the Vibrational and Electronic Motions in Some Simple Conjugated Hydrocarbons. I. Exact Calculation of the Intensity of the  ${}^1\text{A}_{1g} \rightarrow {}^1\text{B}_{1u}$ ,  ${}^1\text{B}_{2u}$  Vibronic Transitions of Benzene . . . . .  
 H. C. WOLF, Der niedrige optische Anregungszustand von Hexamethylbenzol-Kristallen . . . . .

## Heft 5

- W. BREMIG, Zur stationären Streutheorie mit gebundenen Zuständen . . . . .  
 H. PREUSS, Die Methode der Atomassoziationen .  
 J. APPEL, Theorie der thermomagnetischen Effekte von nichtpolaren isotropen Halbleitern . . . . .  
 H. WEYERER, Nicht-Supraleiter bei tiefen Temperaturen . . . . .  
 P. BRAUER, Dilatometrische Studien am System  $\text{NH}_4\text{Br} - \text{TlBr}$ ; ein Beitrag zum Problem der mit Tl aktivierte Alkalihalogenideleuchtstoffe . . . . .  
 K.-J. HANSSEN, Vergleichende Betrachtungen über den Öffnungsfehler symmetrischer und asymmetrischer Elektronen-Einzellinsen auf Grund von Vermessungen der Austrittsstrahl tangenten . . . . .  
 H. C. WOLF, Die niedrigen elektronischen Anregungszustände des Anthracen-Kristalls . . . . .  
 H. C. WOLF, Der erste elektronische Anregungszustand des Phenanthren-Kristalls . . . . .  
 G. BORRMANN, W. HARTWIG u. H. IRMLER, Schatten von Versetzungslinien im RÖNTGEN-Diagramm . . . . .

## Heft 6

- A. D. LIEHR, Interaction of the Vibrational and Electronic Motions in Some Simple Conjugated Hydrocarbons. II. Algebraic Evaluation of the Integrals . . . . .  
 H. PREUSS, Über die Güte von Näherungslösungen .  
 K. SCHUBERT, Über einige Beziehungen zwischen Kristallstrukturen. IV. Stapelfolge dichtester Kugelpackungen . . . . .  
 K. VENKATESWARLU u. S. SRIRAMAN, Magnetic Susceptibility of Alkali Elements. I. Sodium and Potassium . . . . .  
 K. VENKATESWARLU u. S. SRIRAMAN, Magnetic Susceptibility of Alkali Elements. II. Liquid Alloys of Sodium and Potassium . . . . .  
 F. R. KESSLER u. J. SCHNELL, Ultrarotes Spektrum und Trägerbeweglichkeit im Eigenleitungsbereich von Silicium . . . . .

	H.-J. LIPPMANN u. F. KUHRT, Der Geometrieeinfluß auf den transversalen magnetischen Widerstandseffekt bei rechteckförmigen Halbleiterplatten . . . . .	462
274	H.-J. LIPPMANN u. F. KUHRT, Der Geometrieeinfluß auf den HALL-Effekt bei rechteckigen Halbleiterplatten . . . . .	474
278	W. FRANZ, Einfluß eines elektrischen Feldes auf eine optische Absorptionskante . . . . .	484
286		
295	Heft 7	
303	K. JÖRGENS, Axialsymmetrische Lösungen der magnetohydrostatischen Gleichung mit Oberflächenströmen II . . . . .	493
311	W. ZÖLLNER, O. CHRUSTALOW, W. SEREBRJAKOW u. A. LESNOW, Dispersionsbeziehung für den Prozeß $\pi + N \rightarrow \pi' + \pi'' + N'$ in Fixed-Nukleon-Näherung	499
336	W. JÜNGST u. H. SCHOPPER, Die $(\beta\gamma)$ -zirkulare Polarisationskorrelation von $\text{Sc}^{46}$ . . . . .	505
359	N. SCHMITZ, Elastische Kernstreuung von positiven K-Mesonen bei niedrigen Energien . . . . .	507
364	G. LÜTJENS, Über die direkte Erzeugung von Elektronenpaaren durch Elektronen . . . . .	510
386	H. WYRWICH u. F. LENZ, Berechnung der differentiellen Wirkungsquerschnitte für die Streuung mittelschneller Elektronen an Atomen aus HARTREE-Funktionen . . . . .	515
402	E. FÜNFER, H. HEROLD, G. LEHNER, H. TUCZEK u. C. ANDELFINGER, Neutronenemission stromstarker Deuterium-Entladungen . . . . .	524
405	E. KAUFER u. A. RABENAU, Zur Kenntnis des Halbleiterverhaltens der Chalkogenide des Aluminiums, Galliums und Indiums . . . . .	531
409	L. REIMER, Elektrische Leitfähigkeit amorpher Germanium-Aufdampfschichten . . . . .	536
414	E. VOTAVA, Versetzungen in CdS-Kristallen und ihre Bedeutung für die Photoleitfähigkeit . . . . .	542
420	K. W. BÖER, S. OBERLÄNDER u. J. VOIGT, Zur Theorie der Glow-Kurven . . . . .	544
423	R. HEISE, Die Extrabeweglichkeit der $\text{H}_3\text{O}^+$ - und $\text{OH}^-$ -Ionen im Wasser in der Umgebung des Gefrierpunktes . . . . .	547
	H. G. THOM, B. E. WAHLER u. G. SCHOFFA, Paramagnetische Resonanz freier Radikale. I. Mitt.: Diarylstickstoffoxyd-Radikale . . . . .	552
	Heft 8	
429	L. BERGMANN, Ein thermo-optisches Verfahren zum Nachweis und zur Messung mechanischer Schwingungen . . . . .	599
439	R. HÖLZ u. H. LÖB, Untersuchungen an einer Hochfrequenzquellenquelle . . . . .	602
443	L. WALDMANN, Die BOLTZMANN-Gleichung für Gase aus Spinteilchen . . . . .	609
451	H. STUMPF, Ein Phosphormodell auf quantenmechanischer Grundlage. IV. Energiedissipation optischer Ionenschwingungen . . . . .	621
455	A. A. LOGUNOW, A. N. TAWCHELIDSE u. N. A. TSCHERNIKOW, Zur Frage der Dispersionsbeziehungen für Reaktionen mit veränderlicher Teilchenzahl . . . . .	642
458		

H. WÄNKE, Scandium <sup>45</sup> als Reaktionsprodukt der Höhenstrahlung in Eisenmeteoriten I . . . . .	645
J. ERDMANN, Die magnetische Thermokraftänderung von Germanium bei tiefen Temperaturen . . . . .	650
L. MERTEN, Berechnung der Gitterschwingungen in Kristallen mit Zinkblendestruktur. I. Gitterschwingungen ohne Berücksichtigung der Coulomb-Kräfte . . . . .	662
H. BARTH, Monochromatisierung einer RÖNTGEN-Spektrallinie . . . . .	680

## Heft 9

C. F. v. WEIZSÄCKER, E. SCHEIBE u. G. SÜSSMANN, Komplementarität und Logik. III. Mehrfache Quantelung . . . . .	705
H. MEISTER, Die Selbstabsorption der $\beta$ -Strahlung bei Messungen mit dem 4 $\pi$ -Zählrohr . . . . .	722
W. ALLES, Über die Einfänge negativer K-Mesonen durch zusammengesetzte Kerne . . . . .	740
M. PAHL u. U. WEIMER, Zur Massenspektrometrie an Glimmentladungen . . . . .	745
M. PAHL u. U. WEIMER, Zur Bildung von $\text{He}_2^+$ und $\text{Ne}_2^+$ in der stationären positiven Niederdrucksäule . . . . .	753
J. RUDOLPH, Der Einfluß von Sauerstoff, Wasserstoff und Wasserdampf auf die elektrische Leitfähigkeit von Bariumoxyd und Barium-Strontiumoxyd . . . . .	757
F. MATOSSI, Ultrarotabsorption von n-leitendem Indiumarsenid . . . . .	767
G. HARBEKE u. G. LAUTZ, Über die Strukturempfindlichkeit von Galliumtellurid ( $\text{Ga}_2\text{Te}_3$ ) gegen geringste Cu-Zusätze . . . . .	771
G. HARBEKE u. G. LAUTZ, Zur Ultrarotabsorption von Galliumtellurid ( $\text{Ga}_2\text{Te}_3$ ) und Indiumtellurid ( $\text{In}_2\text{Te}_3$ ) . . . . .	775
U. BIRKHOLZ, Untersuchung der intermetallischen Verbindung $\text{Bi}_2\text{Te}_3$ sowie der festen Lösungen $\text{Bi}_{2-x}\text{Sb}_x\text{Te}_3$ und $\text{Bi}_2\text{Te}_{3-x}\text{Se}_x$ hinsichtlich ihrer Eignung als Material für Halbleiter-Thermoelemente . . . . .	780
H. BARTH u. R. HOSEMAN, Anwendung der Parallelstrahlmethode im Durchstrahlungsfall zur Prüfung des Kristallinneren mit RÖNTGEN-Strahlen	

## Heft 10

W. PÜSCHEL, Untersuchungen über die schweren Kerne in der primären kosmischen Strahlung . . . . .	801
H. MEISTER, Zur Theorie der Absorption monoenergetischer Elektronen in metallischen Folien . . . . .	809
H. MEISTER, Die Aktivierungsquerschnitte von $\text{Mn}^{55}$ , $\text{Cu}^{63}$ , $\text{Pd}^{108}$ und $\text{In}^{115}$ für thermische Neutronen . . . . .	820
K. H. BECKURTS u. O. KLÜBER, Bestimmung der Diffusionsparameter thermischer Neutronen in Wasser nach einer Vergiftungsmethode . . . . .	822
G. LINDSTRÖM u. H. NEUERT, Absolute Wirkungsquerschnitte der Reaktionen $\text{K}^{39}(n, p) \text{A}^{39}$ und $\text{K}^{39}(n, \alpha) \text{Cl}^{36}$ mit 2,6 MeV-Neutronen . . . . .	826

H. NEUERT u. TH. RETZ-SCHMIDT, $\text{Li}^7(p, \gamma)$ -Winkelverteilung bei der 441 keV-Resonanz und Spin-Bahn-Kopplung bei $\text{Be}^8$ . . . . .	829
TH. RETZ-SCHMIDT, $p, \gamma$ -Winkelverteilungsmessungen an $\text{F}^{19}(p, \alpha \gamma) \text{O}^{16}$ bei 340, 598 und 669 keV	833
O. ROSENBAUM, Elastische Streuung negativer Chlor- und Bromionen an Argon, Neon und Stickstoff . . . . .	838
O. ROSENBAUM, Absorption und Umladung negativer Chlor- und Bromionen beim Durchgang durch Gase . . . . .	842
R. A. RIGHTMIRE u. T. P. KOHMAN u. H. HINTERBERGER, Über die Halbwertszeit des langlebigen $^{26}\text{Al}$ . . . . .	847
H. FR. EHRENBERG u. H. J. MÜRTZ, Isotopen-Zusammensetzung einiger Bleiglanze . . . . .	854
O. G. FOLBERTH, Über den Einfluß der Polarisation auf die Halbleitereigenschaften von $\text{Al}^{III}\text{B}^{IV}$ -Verbindungen . . . . .	856
G. LAUTZ u. E. TITTES, Experimentelle Untersuchung der magnetischen Widerstandsänderung an Corbino-Scheiben aus Kupfer und Gold bei tiefen Temperaturen . . . . .	866
H. RICHTER u. F. HERRE, Struktur des festen amorphen und geschmolzenen Selens im Temperaturbereich von $-180$ bis $430^\circ\text{C}$ . . . . .	874
P. S. AGGARWAL u. A. GOSWAMI, Structures of Bismuth Oxides Formed by Heating Bismuth Film in Air . . . . .	885
W. O. SCHUMANN, Der Plasmakondensator . . . . .	888

## Heft 11

L. BIERMANN u. L. DAVIS, On the Origin of Cosmic Rays During the Early Part of the Evolution of our Galaxy . . . . .	909
L. DAVIS, R. LÜST u. A. SCHLÜTER, The Structure of Hydromagnetic Shock Waves. I. Non Linear Hydromagnetic Waves in a Cold Plasma . . . . .	916
K. HAIN u. R. LÜST, Zur Stabilität zylindersymmetrischer Plasmakonfigurationen mit Volumenströmen . . . . .	936
G. KNORR, Über den Ionisationszustand und die Ausstrahlung von Fremdgasen in einem Wasserstoffplasma . . . . .	941
J. CHRISTIANSEN, Über die Kompression einer Plasmasäule im magnetischen Vierpolfeld . . . . .	951
E. FUES, H. STUMPF u. F. WAHL, Klassische nicht-lineare Gitterstatik eindimensionaler Gitterstörungen . . . . .	962
W. KLOSE, Wärmeleitfähigkeit dünner Drähte . . . . .	978
E. MENZEL u. CHR. MENZEL-KOPP, Thermische Oxidation von Silberkristallen . . . . .	985
H. RICHTER u. G. BREITLING, Struktur des amorphen Germaniums und Siliciums . . . . .	988
A. V. WILLI, Der kinetische Isotopeneffekt bei der Decarboxylierung von 2,4-Dihydroxybenzoësäure in $\text{D}_2\text{O}$ -Lösung . . . . .	997
BR. KUCHOWICZ, Über Winkelkorrelation und Polarisierung von $\beta$ -Teilchen in unikalen Übergängen .	999

## Heft 12

F. MEYER u. H. U. SCHMIDT, Torusartige Plasmakonfigurationen ohne Gesamtstrom durch ihren Querschnitt im Gleichgewicht mit einem Magnetfeld . . . . .	1005	A. PRZYBYSKI u. H. RAETHER, Bemerkung zur gasionisierenden Strahlung . . . . .	234
F. MEYER, Untersuchung der Stabilität eines gravitierenden Plasmas in gekreuzten Magnetfeldern . . . . .	1016	H. EWALD, G. FELKE, E. HEBEDA u. H. KOCHER, Über Altersbestimmungen von Gesteinen nach der Rubidium—Strontium-Methode . . . . .	235
G. U. SCHUBERT, Der supraleitende elliptische Zylinder im longitudinalen Magnetfeld . . . . .	1021	H. HINTENBERGER u. L. A. KÖNIG, Weitere Massenspektrometer mit vollständiger Doppelfokussierung zweiter Ordnung . . . . .	236
L. A. KÖNIG u. H. HINTENBERGER, Über den Verlauf der Bildfehlerkoeffizienten und der Linienverbreiterung entlang der Photoplatte in Massenspektrographen, die Doppelfokussierung erster Ordnung für alle Massen zeigen . . . . .	1025	G. HEILMANN, Die optischen Konstanten $n$ und $z$ von LiF im Bereich der ultraroten Reststrahlbande . . . . .	238
A. LUNDÉN, S. CHRISTOFFERSON u. A. LODDING, Der Isotopieeffekt bei der elektrolytischen Wanderung von Lithium-Ionen in geschmolzenem Lithiumbromid und -jodid . . . . .	1034	E. WERNER, Hyperfeinstruktur und Struktur des Nukleons . . . . .	238
A. KLEMM, Elektrokinetik flüssiger Metalle . . . . .	1039	J. HIMPAN, Die Bildungsenthalpie, Freie Bildungsenthalpie und Dissoziationskonstante des Fluors in Abhängigkeit von der Temperatur . . . . .	239
L. HOFACKER, Zur Theorie der Wasserstoffbrückenbindung . . . . .	1044	S. MÜLLER, Rekombinationsleuchten und Elektronenmultiplikation in Silicium . . . . .	240
H. BAUR, Ringförmiges Elektronengasmodell zur Beschreibung der Zustände der $\pi$ -Elektronen in aromatischen Kohlenwasserstoffen . . . . .	1057	W. ZEIL u. A. SCHMITT, Die Kernquadrupolresonanzspektren des Brombenzols und des 1,2-Dibromäthans . . . . .	241
L. MERTEN, Berechnung der Gitterschwingungen in Kristallen mit Zinkblendestruktur. II. Einfluß der COULOMB-Kräfte auf die Gitterschwingungen . . . . .	1067	K. JUST, Klassische Lösungen einer HEISENBERGSchen nichtlinearen Feldgleichung . . . . .	345
K. G. GÜNTHER, Aufdampfschichten aus halbleitenden III—V-Verbindungen . . . . .	1081	O. A. SCHAEFFER u. J. ZÄHRINGER, Helium- und Argon-Erzeugung in Eisentargets durch energiereiche Protonen . . . . .	346
W. LIPPERT, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der unelastischen Streuung auf den Kontrast leichten Atom Substanzen im Elektronenmikroskop und über die Kontrastdicke . . . . .	1089	U. BONSE u. E. KAPPLER, Röntgenographische Abbildung des Verzerrungsfeldes einzelner Versetzungen in Germanium-Einkristallen . . . . .	348
<b>Notizen</b>			
H. K. WIMMEL u. W. MAIER, Zur dielektrischen Orientierungspolarisation von Gasen . . . . .	48	D. HAHN u. F.-W. SEEMANN, Zur Phasenlage der Leuchtwellen-Nebenmaxima der Elektrolumineszenz . . . . .	349
M. PAHL u. U. WEIMER, Die Reaktion $\text{He}_2^+ + \text{Ne} \rightarrow \text{Ne}^+ + 2 \text{He}$ in der positiven Säule . . . . .	50	K. W. BÖER u. S. OBERLÄNDER, Die Methode der gesteuerten Anregung. (Eine experimentelle Methode zur näherungsfreien Bestimmung von Parametern aus vorgegebenen Differentialgleichungssystemen der Reaktionskinetik) . . . . .	351
W. HERZOG u. E. DÖRNENBURG, Die Verwendung von Methylchlorid zur massenspektrometrischen Isotopenanalyse von Chlor . . . . .	51	E. BATT u. F. STÖCKMANN, Zum Einfluß der Kontakte auf die Photoleitung von rotem Quecksilberjodid . . . . .	352
F. BAUMGÄRTNER, A. PLATA BEDMAR u. L. KINDERMANN, Beitrag zu den Isobarenreihen 107 und 108 . . . . .	53	H. BENDA, Ein Volumeneffekt beim Ätzen von Silicium-Einkristallen . . . . .	354
I. FRÄNZ u. H. MÜNZEL, Die Isomere des $^{126}\text{Sb}$ . . . . .	53	W. M. CONN, Über Drahtexplosionen mit unterbrochenem Draht . . . . .	355
A. SEEGER, Strahlungsschädigung und Bestrahlungsverfestigung . . . . .	54	J. SCHARSCHMIDT, Ein Kristallhalter für fokusierende RÖNTGEN-Spektrographen mit kontinuierlich verstellbarem Krümmungsradius . . . . .	356
B. SUJAK u. J. MADER, Auslösung und Erregung der Disposition zur Photostimulation-Coemission von Exoelektronen durch eine Hochfrequenz-Entladung in Luft . . . . .	55	K. LADÁNYI, Zur statistischen Näherung des Mehrteilchenproblems der Wellenmechanik . . . . .	358
W. REICHARDT u. G. TAPPE, Zur Struktur der Leuchtzentren in Kupferaktivierten Zinksulfid-Phosphoren . . . . .	57	E. BODENSTEDT, E. MATTHIAS, H. J. KÖRNER u. R. H. SIEMSEN, Das gyromagnetische Verhältnis des 92 keV-Niveaus von $\text{Pm}^{147}$ . . . . .	425
R. LANDWEHR, Zur Frage der Sichtbarkeit und Lage von Keilinterferenzen . . . . .	58	J. AUTH u. R. RIDDER, Untersuchungen über die Ladungsträgerdiffusion in CdS . . . . .	426
H. ROLNIK, Zur formalen Theorie des optischen Potentials . . . . .	59	G. JOOS u. H. RINGLER, Zur Temperatur der OH-Radikale in verschiedenen Lichtquellen . . . . .	428
		H. LIEBL, Neigung und Krümmung der Richtungs- und Energiefokussierungskurven bei doppelfokussierenden Massenspektrographen . . . . .	490
		H. IRMLER, Tiefe Energieniveaus in Silicium . . . . .	557
		U. CAPPELLER, E. GANSSAUDE u. W. ULLRICH, Richtungskorrelationsbeobachtungen am $^{110\text{m}}\text{Ag}$ (270 d)	559

K. W. BÖER, J. DZIESIATY u. U. KÜMMEL, Zum elektrischen Verhalten von CdS-Einkristallen bei Spannungsimpulsen im Durchschlagsbereich . . . . .	560	K. LADÁNYI, Zur Anwendung der TAMM-DANCOFF-Methode in der Quantentheorie nichtlinearer Wellengleichungen . . . . .	906
G. MAIER u. W. WADELICH, Excitonenbanden von Mischkristallen . . . . .	562	P. BRAUER, Über den Einfluß des Kristalltyps auf die Lumineszenz von NH <sub>4</sub> Br-TlBr . . . . .	1002
W. MAIER u. A. SAUPE, Eine einfache molekulare Theorie des nematischen kristallinflüssigen Zustandes . . . . .	564	H. REICH, Zur Strahlherausführung beim Mikrotron . . . . .	1003
W. HELLENTHAL, Die Bestimmung der CURIE-Temperatur dünner Schichten mittels der ferromagnetischen Widerstandsänderung . . . . .	566	P. EBERHARDT, P. SIGNER, W. HERR u. E. MERZ, Zur Frage des Zerfalls des <sup>180</sup> Ta, II. Teil . . . . .	1004
H. BREUER, D. HARDER u. W. POHLIT, Zur Energie-Reichweite-Beziehung für monoenergetische schnelle Elektronen . . . . .	567	G. ECKER u. W. WEIZEL, Über die Wechselwirkungsenergie der Ladungsträger in einem Plasma . . . . .	1093
O. THEIMER, Über die Wechselwirkungsenergie der Ladungsträger in einem Plasma . . . . .	568	H. RUPPRECHT, Zum anomalen Temperaturverlauf des HALL-Koeffizienten von schwach p-dotiertem InAs . . . . .	1094
W. GENTNER, H. FECHTIG u. G. KISTNER, Edelgase und ihre Isotopenverschiebung im Eisenmeteorit Treysa . . . . .	569	B. J. SHEPSTONE u. L. ALBERTS, Die Wirkung von Zugspannung auf die Remanenz von $\alpha$ -Eisen bei hohen Temperaturen . . . . .	1096
O. BRÜMMER, Die Erzeugung von „KIKUCHI-Linien und -Bändern“ mit relativ weichen RÖNTGEN-Strahlen und der Einfluß von Kristallstörungen auf diese RÖNTGEN-Interferenzen . . . . .	571	G. ZIELASEK, Wachstumserscheinungen an Ge-Kristallen . . . . .	1097
K. W. BÖER u. U. KÜMMEL, Kontaktfreie elektrische Anregung von Elektronen in CdS-Einkristallen .	571	K.-H. WEBER, Untersuchung der magnetischen Protonenresonanz im kristallin-flüssigen Azoxy-phenol-di-p-n-propyläther . . . . .	1098
D. GEIST, Die Gestalt des Leitfähigkeitsbandes von Indiumarsenid . . . . .	571	H. STOLZ u. H. W. STREITWOLF, Zur Theorie der Sekundärelektronenemission von Metallen . . . . .	1100
H. W. STREITWOLF u. W. BRAUER, Zur Zeitkonstanten der Sekundäremission . . . . .	571		
W. LOHmann, Der Wirkungsquerschnitt der ( $\gamma$ , p)-Reaktionen bei Mn, Cu und Sb . . . . .	598	<b>Berichte</b>	
R. LINDNER u. H. J. MATZKE, Einige Versuche zur Diffusion von Xe-133 aus Uranoxyden . . . . .	699	J. MATTAUCh, Maßeinheiten für Atomgewichte und Nuklidenmassen . . . . .	572
G. GOETZE u. E. HUSTER, Zerfallsschema und $\beta$ -Spektrum des Mesothor 1 (Ra <sup>228</sup> ) . . . . .	700		
R. BOCK, E. FUSS u. U. SCHMIDT-ROHR, Härteänderung von Alkalihalogenid-Einkristallen durch Deuteronenbeschuß . . . . .	701	<b>Zusammenfassung aus Band 13 b</b>	
I. BÓJKO u. M. PIRÓG, Zur Frage der Tribo-Photo-stimulation-Colelektronenemission von Aluminium-Oberflächen . . . . .	794	H. GANSLER u. TH. NEMETSCHEK, Phasenkontrast bei der Abbildung biologischer Objekte . . . . .	243
H. WÄNKE u. H. HINTENBERGER, Helium und Neon als Reaktionsprodukte der Höhenstrahlung in Eisenmeteoriten . . . . .	794		
W. HENNING, Magnetische Messungen an ferromagnetischem Nickelamalgam . . . . .	796	<b>Besprechungen</b>	
E. JEITSCH, Über Leitfähigkeitsmessungen an AgCl-Kristallen . . . . .	797	F. BAUR, LINKES Meteorologisches Taschenbuch, Band III (H. Israel) . . . . .	170
F. EVERLING, Lineare Beziehungen zwischen Energieniveaus von Atomkernen . . . . .	895	K. CRUSE u. R. HUBER, Hochfrequenztitration (H. Mauser) . . . . .	704
H.-E. SCHMIDT, Messung des RIGHI-LEDUC-Effekts an einigen Kupfer- und Silber-Legierungen . .	897	J. C. FISHER, W. G. JOHNSTON, R. THOMSON u. T. VREELAND (Editors), Dislocations and Mechanical Properties of Crystals (A. SEAGER) . . . . .	1102
A. VAŠKO, Bemerkung zur Arbeit von OSWALD und SCHADE . . . . .	899	S. FLÜGGE, Handbuch der Physik. (Band I/1), Mathematische Methoden (W. Bingel) . . . . .	428
W. RIEZLER u. G. KAUW, Natürliche Radioaktivität von Blei 204 und die Frage einer natürlichen Aktivität von Dysprosium 156 . . . . .	900	S. FLÜGGE, Handbuch der Physik. (Band I/2), Mathematische Methoden (W. Bingel) . . . . .	492
W. LOHmann, Bestimmung der Kerntemperatur von Mangan und Kupfer mit Hilfe des Energiespektrums der Photoprotonten der Reaktionen Mn( $\gamma$ , p) und Cu( $\gamma$ , p) . . . . .	904	S. FLÜGGE, Handbuch der Physik. Band XXXIII Korpuskularoptik (G. Möllenstedt) . . . . .	704
	904	H. K. HENISCH, Rectifying Semi-Conductor Contacts (K. Seiler) . . . . .	492
	905	A. F. IOFFE, Semiconductor Thermoelements and Thermoelectric Cooling (O. Madelung) . . . . .	703
		H. A. KRAMERS, Quantum Mechanics (W. Bingel) .	703
		E. LAU u. W. KRUG, Die Äquidensitometrie. Grundlagen, Verfahren und Anwendungsgebiete (A. Lohmann) . . . . .	170
		L. MARTON, Advances in Electronics and Electron Physics. Vol. IX (W. O. Schumann) . . . . .	598
		F. MATOSSI, Elektrolumineszenz und Elektrophotolumineszenz (E. KRAUTZ) . . . . .	1102

K. MICHEL, Die Mikrophotographie (G. Littmann) . . . . .	61	Berichtigungen	
Fr. MÜNZINGER, Atomkraft (A. Setzwein) . . . . .	243		
I. PRIGOGINE, The Molecular Theory of Solutions (H. MAUSER) . . . . .	62	Berichtigung zu Seite 860 von Band 12 a . . . . .	62
W. A. ROTH u. F. BECKER, Kalorimetrische Methoden zur Bestimmung chemischer Reaktionswärmen (W. Vogel) . . . . .	61	Berichtigung zu Seite 735 von Band 12 a . . . . .	62
H. N. V. TEMPERLEY, Changes of State (J. Meixner) . . . . .	908	Berichtigung zu Seite 945 von Band 12 a . . . . .	62
A. J. C. WILSON (Editor), Structure Reports for 1951 (K. Schubert) . . . . .	1101	Berichtigung zu Seite 673 von Band 12 a . . . . .	243
J. G. WILSON u. S. A. WOUTHUYSEN, Progress in Elementary Particle and Cosmic Ray Physics. Vol. IV (G. Pfotzer) . . . . .	703	Berichtigung zu Seite 236 von Band 13 a . . . . .	428
R. W. G. WYCKOFF, Crystal Structures (K. Schubert) . . . . .	492	Berichtigung zu Seite 311 von Band 13 a . . . . .	598
J. ZERNIKE, Chemical Phase Theory (H. Mauser) . . . . .	908	Berichtigung zu Seite 161 von Band 13 a . . . . .	598
		Berichtigung zu Seite 254 von Band 13 a . . . . .	598
		Berichtigung zu Seite 854 von Band 13 a . . . . .	1102
		Berichtigung zu Seite 109 von Band 13 a . . . . .	1102
		Geburtstage	
		CL. SCHÄFER, L. BERGMANN zum 60. Geburtstag . .	63