

Inhaltsverzeichnis

Originalarbeiten

Heft 1

G. SÜSSMANN, Über den Impuls der Schallquanten I 1

H. KÜMMEL, Irreversibilität und Quantentheorie . 15

K. H. HAUSER, Temperaturabhängigkeit der magnetischen und optischen Eigenschaften organischer Stickstoff-Radikale . . . . . 20

H. MAECKER, Brennkammer für Hochstrombögen in verschiedenen Gasen . . . . . 32

F. KIRCHNER und H. A. RITTER, Über die Desorption von positiven und negativen Ionen durch starke elektrische Felder . . . . . 35

U. DEHLINGER, J. DIEHL und J. MEISSNER, Das Fließgesetz vielkristalliner Metalle . . . . . 37

K. R. DIXIT and V. V. AGASHE, Study of Cuprous Oxide formed at 410° C at Pressures of Air between 0.5 and 75 mm of Hg . . . . . 41

O. HAASE, Zur Struktur dünner Oxydschichten auf einkristallinen Eisenschichten . . . . . 46

H. GÖTTSCHE, Über die Orientierung dünner Aufdampfschichten von Metallen. Eine Untersuchung mit Elektroneninterferenzen . . . . . 55

F. EVERLING und J. MATTAUCH, Aufklärung von Unstimmigkeiten bei massenspektrographischen Dublettmessungen . . . . . 68

E. HAEFFNER, Th. SJÖBORG and S. LINDHE, The Isotope Effect of a Direct Electric Current through Liquid and Solid Metals . . . . . 71

A. LUNDÉN, E. U. MONSE und N. G. SJÖBERG, Der Isotopieeffekt bei der elektrolytischen Wanderung von Li-Ionen in geschmolzenem Lithiumnitrat . . 75

J. W. HIBY und M. PAHL, Fremdgasbehinderte und reine Molekularströmung durch eine vielfach geknickte Röhre als Modell für ein Porensystem . . 80

W. BINGEL, Bemerkungen zur numerischen Berechnung von Molekülintegralen bei kleinem Kernabstand . . . . . 85

E. W. MÜLLER, Das Auflösungsvermögen des Feldionenmikroskopes . . . . . 88

Heft 2

H. HARMUTH, Die Unschärferelation in den DIRAC-Gleichungen und in der relativistischen SCHRÖDINGER-Gleichung . . . . . 101

W. BEZ und K. H. HÖCKER, Theorie des Anodenfalls. IV. Der Anodenfall des Homogenkohle-Hochstrombogens in Luft . . . . . 118

H. MAUSER, Zur Anwendung der van't HOFFschen Reaktionsisobaren auf Molekülverbindungen . . 123

H. K. PAETZOLD, Zur Ultrarotabsorption des Ozons 128

H. WEISS, Bestimmung der effektiven Massen in InSb und InAs aus Messungen der differentiellen Thermospannung . . . . . 131

A. LODDING, A. LUNDÉN und H. v. UBISCH, Die Temperaturabhängigkeit des Isotopieeffektes bei Stromdurchgang in geschmolzenem Indiummetall . . 139

W. PORSCHEN und W. RIEZLER, Sehr langlebige natürliche  $\alpha$ -Strahler . . . . . 143

K. GOTTSSTEIN, B. ROEDERER, J. ROEDERER, N. VARSHNEYA und P. WALOSCHKE, Schwere instabile Teilchen aus der kosmischen Strahlung . . . . . 152

R. ALBRECHT, Das Potential in doppelt gekrümmten Kondensatoren . . . . . 156

Heft 3

K. BECHERT, Nichtlineare Feldtheorie . . . . . 177

W. HÄFELE, Über die Stabilität des GUDERLEYSchen kugeligen Verdichtungsstoßes . . . . . 183

W. BINGEL, Bemerkungen zur Berechnung von Molekülintegralen bei kleinem Kernabstand II . . 186

W. BEZ und K. H. HÖCKER, Theorie des Anodenfalls. V. Das Zischen des Homogenkohle-Hochstrombogens in Luft . . . . . 192

H. MAUSER und G. KORTÜM, Zur Anwendung der van't HOFFschen Reaktionsisobaren auf reversible galvanische Ketten . . . . . 196

A. LODDING, Selbstdiffusion in geschmolzenem Indiummetall . . . . . 200

A. E. CAMERON, W. HERR, W. HERZOG und A. LUNDÉN, Isotopen-Anreicherung beim Brom durch elektrolytische Überführung in geschmolzenem Bleibromid 203

E. SCHUMACHER, Altersbestimmung von Steinmeteoriten mit der Rubidium-Strontium-Methode . . 206

H. DANIEL und R. NIERHAUS, Das kontinuierliche  $\beta$ -Spektrum des RaC . . . . . 212

G. v. SCHIERSTEDT, H. EWALD, H. LIEBL und G. SAUERMANN, Neubestimmung der Massen von  $^{32}\text{S}$ ,  $^{33}\text{S}$ ,  $^{34}\text{S}$  und  $^{12}\text{C}$  . . . . . 216

G. LAUKIEN, Zur Anregung „freier Präzessionen“ kernmagnetischer Momente . . . . . 222

W. HEYWANG, Zur Stabilität senkrechter Schmelzzonen . . . . . 238

H. KRONMÜLLER, J. JAUMANN und K. SEILER, Die Wirkung von Fremdelementen und Wärmebehandlung auf die elektrischen Eigenschaften von hochgereinigtem Tellur . . . . . 243



## Heft 4

H. STUMPF, Ein neues quantenmechanisches Prinzip der Leitfähigkeit und eine Kritik der Blochschen Theorie . . . . .	259
G. LAUKIEN, Zur Messung kernmagnetischer Relaxationszeiten aus freien Präzessionsbewegungen . . . . .	266
J. H. BJERREGAARD und U. MEYER-BERKHOUT, COULOMB-Anregung der Rotationszustände der Kerne $Gd^{155}$ und $Gd^{157}$ . . . . .	273
K. FRITZE und F. STRASSMANN, Indirekte Bestimmung der Halbwertszeit des Rubidiums . . . . .	277
A. LUNDÉN, G. HORLITZ und P. SIGNER, Der Isotopieeffekt bei elektrolytischer Wanderung der Blei-Ionen in geschmolzenem Bleichlorid . . . . .	280
J. A. McMILLAN, A Countercurrent Gaseous Diffusion Process; Theory of the Separation at Equilibrium . . . . .	284
T. TAKAISHI, The Ionic Adsorption of Gases on Semi-Conductors and Their Catalytic Activities. Part I. The Theory of Adsorption . . . . .	286
T. TAKAISHI, The Ionic Adsorption of Gases on Semi-Conductors and Their Catalytic Activities. Part II. The Law of the Virtual Atmosphere and Its Applications . . . . .	297
H. J. ZINSZER, Über die Dunkel- und Photoleitfähigkeit des Anthracens . . . . .	306
L. JÁNOSSY und L. NAGY, Der Verlauf der Rossi-Kurve bei großen Bleidicken . . . . .	312
H. FAISSNER, K. H. LAUTERJUNG und B. SCHIMMER, Die Form der Schaulerauslösekurve bei großen Bleidicken . . . . .	315

## Heft 5

K. HAIN, Wechselwirkung zweier starker eindimensionaler Stoßwellen . . . . .	329
L. v. LINDERN, Zur Mesonenerzeugung bei Kernstößen hoher Energie . . . . .	340
H. MEISTER, Zur Theorie der Störung kreisscheibenförmiger Neutronensonden, deren Radius klein gegen die Streuweglänge der Umgebung ist . . . . .	347
H. MEISTER, Störung der Neutronendichte in der Umgebung einer absorbierenden Sonde . . . . .	356
H. EHLERS, Eine Elektroneninterferenzapparatur für Feinstrukturuntersuchungen . . . . .	359
H. EHLERS, Zur Feinstruktur von Elektroneninterferenzen . . . . .	368
H. FRIEDMANN, Die charakteristischen Energieverluste mittelschneller Elektronen in Se-Schichten verschiedener Struktur . . . . .	373
G. LAUTZ und W. RUPPEL, Tieftemperaturmessungen der magnetischen Widerstandsänderung und das reduzierte KOHLER-Diagramm von Rhenium-Drähten . . . . .	379

D. DORN, Zur Elektronen-Defektelektronen-Wechselwirkung in nichtpolaren Halbleitern . . . . .	383
J. JAUMANN und R. KESSLER, Der Anteil der freien Ladungsträger an der Lichtabsorption in Germanium . . . . .	387
W. HANLE und H. NIERMANN, Zur Anregung von Leuchtstoffen durch aktive Gase . . . . .	395
A. SCHARMANN, Messung von Fluoreszenzabklingzeiten mit einem Fluorometer mit variablem Lichtweg . . . . .	398
H. SCHÜLER und A. MICHEL, Über ein neues Bandensystem des OH-Radikals oder -Ions . . . . .	403
H. LIEBL und H. EWALD, Massenbestimmung von $^{10}B$ , $^{11}B$ , $^{23}Na$ , $^{39}K$ und $^{41}K$ mit Hilfe einer Elektronenstoß-Ionenquelle . . . . .	406
R. REITER, Schwankungen der natürlichen Radioaktivität der Luft, Messungen in 2600 m Seehöhe in den Nordalpen . . . . .	411

## Heft 6

W. HEYWANG und B. SERAPHIN, Wasserstoffähnliches Modell der Valenz in halbleitenden Verbindungen vom Typus $A^{III}B^V$ . . . . .	425
H. WEISS, Über die elektrischen Eigenschaften von Mischkristallen der Form $In(As_yP_{1-y})$ . . . . .	430
H. PFISTER, RÖNTGEN-Photo-Effekt in p-n-Sperrschichten von GaAs . . . . .	434
E. SPENKE, Durchlaß- und Sperreigenschaften eines p-i-Metall-Gleichrichters . . . . .	440
H. MAECKER, Ein zylindrischer Bogen für hohe Leistungen . . . . .	457
E. GOLLING, Spektralanalytische Untersuchungen der Ausgangssubstanzen für halbleitende $A^{III}B^V$ -Verbindungen . . . . .	459
E. SCHILLMANN, Über Einbau und Wirkung von Fremdstoffen in Indiumarsenid . . . . .	463
E. SCHILLMANN, Die Diffusion von Fremdstoffen in Indiumarsenid . . . . .	472
O. MADELUNG, Zur Theorie der Wärmeleitfähigkeit isotroper Halbleiter im Magnetfeld . . . . .	478
E. GROSCHWITZ und K. SIEBERTZ, Zur Frage der Plasmaschwingungen und -Wellen in Halbleitern I . . . . .	482
G. HÜBNER und E. LÜBCKE, Zur Einwirkung von periodischen, räumlich verteilten Kräften auf die Schwingungen mechanischer Schwingungsgebilde . . . . .	492
A. HERLET, Das Verhalten von p-n-Gleichrichtern bei hohen Durchlaßbelastungen . . . . .	498

## Heft 7

J. MATTAUCH, L. WALDMANN, R. BIERI und F. EVERLING, Die Massen der leichten Nuklide. Ein Ausgleich aus kernphysikalischen Daten . . . . .	525
---	-----

H. FAISSNER, K. H. LAUTERJUNG und B. SCHIMMER, Über die Auslösung von Ultrastrahlungsschauern in Blei . . . . .	549
E. REMY und A. SITTKUS, Der Tagesgang der kosmischen Ultrastrahlung II . . . . .	556
E. LOHRMANN, Wechselwirkungen sehr hoher Energie in der kosmischen Strahlung . . . . .	561
H. MEISTER, Numerische Berechnung der Störung einer unendlich ausgedehnten scheibenförmigen Neutronen-sonde nach der Transporttheorie . . . . .	579
G. BORRMANN und G. HILDEBRANDT, RÖNTGEN-Wellenfelder in großen Kalkspatkristallen und die Wirkung einer Deformation . . . . .	585
K. NEUBECK, Kondensation von Eisen und Platin auf Wolframeinkristallflächen im Feldelektronenmikroskop bei erhöhter Temperatur . . . . .	587
A. LUNDÉN, Isotopenanreicherung bei Lithium durch elektrolytische Überführung in geschmolzenem Lithiumbromid . . . . .	590
W. LOHMANN, Untersuchungen über den Fading-mechanismus bei Kernplatten (Agfa K-Platten) . . . . .	592
D. GEISSLER, Entwicklungen von COULOMB-Wellenfunktionen für hohe Energien . . . . .	598

## Heft 8

G. LÜDERS, Zu den Rotationszuständen der Atomkerne. I. Berechnung des Trägheitsmoments . . . . .	617
TH. MAYER-KUCKUK, Der Zerfall von RaC'' . . . . .	627
W. ILSE und H. HARTMANN, Über die elektrolytische Leitfähigkeit von Triphenylmethylchlorid und verwandten Substanzen in flüssigem Schwefeldioxyd . . . . .	630
H. LAPP, Über die Wechselwerkeigenschaften von Proteinen . . . . .	632
D. SÖNKSEN, Zum Wachstum dünner KCl-Schichten auf Einkristallunterlagen (Nach elektronenmikroskopischen Beobachtungen) . . . . .	646
L. REIMER, Der Einfluß der Kristallitgröße auf die Koerzitivkraft elektrolytisch niedergeschlagener und aufgedampfter Nickel- und Eisenschichten . . . . .	649
F. LENZ und W. SCHEFFELS, Über die Veränderung des Streuvermögens elektronenmikroskopischer Objekte unter Elektronenbeschuß . . . . .	656
P. MITTELSTAEDT, Zur theoretischen Bestimmung der Neutronenreaktionsquerschnitte nach dem optischen Kernmodell . . . . .	663

## Heft 9

R. HAASE, Zur Theorie der Thermoelektrizität . . . . .	681
H. WEISS, Der rückgekoppelte HALL-Generator . . . . .	684
J. APPEL, Der Einfluß der Bahn-Quantisierung im Magnetfeld auf die FERMISCHE Grenzeenergie von Halbleitern I . . . . .	689

E. CERRAI, M. SILVESTRI and S. VILLANI, The Cascading Problem in a Water Distillation Plant for Heavy Water Production . . . . .	694
K. CLUSIUS, M. HUBER, H. HÜRZELER und E. SCHUMACHER, Das Trennrohr. XVII. Darstellung des seltenen Isotops $^{21}\text{Ne}$ in einer Reinheit von 99,6% . . . . .	702
K. CLUSIUS, E. SCHUMACHER, H. HÜRZELER und H. U. HOSTETTLER, Das Trennrohr. XVIII. Reindarstellung der seltenen Argonisotope $^{36}\text{Ar}$ und $^{38}\text{Ar}$ . . . . .	709
K. CLUSIUS und W. EICHENAUER, Ergebnisse der Tieftemperaturforschung. XVII. $T^3$ - und Pseudo- $T^3$ -Gebiet beim Lithiumfluorid . . . . .	715
F. KIRCHNER und H. KIRCHNER, Über die Bildkraft von ionisierten und polarisierten Atomen . . . . .	718
A. SEEGER, Über die Erforschung der Versetzungsdichte und Versetzungsanordnung in plastisch verformten Kristallen mit Hilfe der Kleinwinkelstreuung von RÖNTGEN-Strahlen . . . . .	724
D. EMENDÖRFER, K.-H. HÖCKER und M. RITZI, Die kritische Größe eines homogenen Reaktors nach der Viergruppen-Diffusionstheorie . . . . .	731
B. KOCKEL, Eine weitere Berechnung des Grundzustands des Wasserstoffmoleküls . . . . .	736
A. D. LIEHR, Theory of RYDBERG Series in Molecular Spectra . . . . .	752

## Heft 10

G. ELWERT und H. SIEDENTOPF, Zur Beobachtung radialsymmetrischer Radioquellen mit dem MICHELSON-Interferometer I . . . . .	769
A. PAPKOW, Untersuchung der Reaktion $\text{B}^{10}(\alpha, p)\text{C}^{13}$ nach der Photoplattemethode . . . . .	776
G. FALK und J. MEIXNER, Klassifikation von Relaxationserscheinungen in Kristallen . . . . .	782
D. GRIESSBACH, G. WILL und H. C. WOLF, Die niedersten optischen Anregungszustände des Naphthalin-Kristalls . . . . .	791
H. C. WOLF, Eine einfache Theorie der niedersten optischen Anregungszustände von Molekulkristallen . . . . .	797
R. BURBERG, Die Beugung elektromagnetischer Wellen am unendlich langen Kreiszylinder . . . . .	800
R. BURBERG, Die Lichtstreuung an kugel- und stäbchenförmigen Teilchen von Wellenlängengröße . . . . .	807
E. SCHÖNHEIT, Zum Ionennachweis mit dem Szintillations-Detektor in der Massenspektroskopie . . . . .	819
H. PREUSS, Bemerkungen zum Self-consistent-field-Verfahren und zur Methode der Konfigurationenwechselwirkung in der Quantenchemie . . . . .	823
K. MEETZ, Das zeitliche Abklingen der Energiespektren in der homogenen isotropen Turbulenz als Anfangswertproblem . . . . .	832

K. MEETZ, Das zeitliche Abklingen der Geschwindigkeits- und Druckkorrelationen in der homogenen isotropen Turbulenz als Anfangswertproblem	848	G. HARBEKE und G. LAUTZ, Zum Halbleiterverhalten von Galliumtellurid ( $\text{Ga}_2\text{Te}_3$ )	1015
W. HANLE und G. A. VOSS, Lichtanregung beim Stoß von Helium mit leichtem und schwerem Wasserstoff	857	G. KORTÜM und G. SCHREYER, Über die Gültigkeit der KUBELKA-MUNK-Funktion für Reflexionsspektren an Pulvern	1018
O. HAASE, Zur Orientierung von Metallaufdampfschichten auf Kupfereinkristallflächen (nach Beobachtungen mit Elektroneninterferenzen)	862	K. SCHMIDT, Abklingung und Mechanismus der Lumineszenz von Gasen bei Anregung durch schnelle Elektronen	1023
K. MEYER, Zur Spinwellentheorie des Ferromagnetismus	865	F. GLÄSER, Zwei Meßverfahren zur Untersuchung von Fluoreszenzabklingvorgängen	1030

## Heft 11

W. R. THEIS, Explizite Potentiale zu gegebenen Streufunktionen geladener Teilchen mit Absorption	889	O. HITTMAIR, Schalenmodellkoppelung und Winkelverteilung der Reaktion $\text{C}^{13}(\text{p}\gamma)\text{N}^{14}$	94
J. APPEL, Einfluß der Bahnquantisierung im Magnetfeld auf die longitudinale Widerstandsänderung von kovalenten Halbleitern II	892	E. KRÖNER, Analyse des allgemeinsten Verzerrungstensors	95
E. RICHTER, Erweiterung der Theorie magneto-hydrodynamischer Wellen und Anwendung auf inhomogene Schichten	901	H. HAKEN, Zu FRÖHLICHs eindimensionalem Modell der Supraleitung	96
A. STEPPUHN, Über das innere Feld beim KERR-Effekt von Dipolflüssigkeiten	912	B. ELSCHNER und D. UNANGST, Zur Bezirksstruktur dünner Eisenschichten	98
H. HEYMANN, G. LINDSTRÖM und H. NEUERT, Über die untersten Anregungszustände von $\text{J}^{127}$ bei der elastischen Streuung von D,D-Neutronen	919	F. I. HAVLIČEK, Ein genähertes Entropiediagramm für Uranhexafluorid	99
K. SCHUBERT, Über einige Beziehungen zwischen Kristallstrukturen. I. Die chemischen Elemente	920	W. HÄFELE, Notiz über die weitere reguläre Homologie-Lösung	163
H. LÜDEMANN, Über die Struktur dünner, auf Einkristallunterlagen aufgedampfter Alkalihalogenidschichten II	935	H. U. PFEIFFER, Zur spektralen Verteilung des Photoeffektes im Bleisulfid	164
H. GRIMMINGER und H. RICHTER, Struktur dünner Aufdampfschichten von Arsen und Jod bei tiefen Temperaturen	942	W. GROTH und H. v. WEYSENHOFF, Die Lichtabsorption von Quarzglas zwischen 1470 Å und 1750 Å	165
G. HERRMANN und F. STRASSMANN, Über einige Strontium- und Yttriumisotope bei der Uranspaltung	946	TH. STRIBEL, Zum Zerfall des $\text{Al}^{25}$	166
		H. HINTENBERGER und C. LANG, Über eine thermische Ionenquelle mit extrem niedrigem Substanzverbrauch	167
		W. BAMBYNEK und V. FREISE, Über das Verhalten von Zählrohren mit Zinntetramethylfüllung	168
		J. DIEHL und H. REBSTOCK, Der Einfluß sekundärer Gleitsysteme auf die Verfestigung kfz. Einkristalle	169

## Heft 12

G. ELWERT, Zur Beobachtung radialsymmetrischer Radioquellen mit dem MICHELSON-Interferometer II	961	G. RIEDER, Spannungen und Dehnungen im gestörten elastischen Medium	171
E. KRÖNER, Die Versetzung als elementare Eigenspannungsquelle	969	H. EWALD und G. SAUERMAN, Ein stigmatisch abbildender doppelfokussierender Massenspektrograph	173
A. SEEGER, Theorie der Kristallplastizität. IV. Verfestigung und Gleitmechanismus dichtest gepackter Metalle und Legierungen	985	W. LOHMANN, Ein einfaches Entwicklungsverfahren für Kernplatten	174
K. SCHUBERT, Über einige Beziehungen zwischen Kristallstrukturen. II. Strukturen mit kommensurabler Ortskorrelation der Partner ( $\text{Cu}_2\text{Mg}$ , $\text{CaCu}_5$ , $\text{NaZn}_{13}$ und Verwandte)	999	E. RICHTER, Zur Theorie magneto-hydrodynamischer Wellen	251
G. FINKE und G. LAUTZ, Zum Tieftemperaturverhalten der magnetischen Widerstandsänderung von Silicium-Einkristallen	1011	P. KLEINHEINS, Intensitätsmessungen im $180^\circ$ - $\beta$ -Spektrographen durch Auszählen der Elektronenspuren in Kernspurplatten	252
		TH. STRIBEL, Neuvermessung des mit dem $\beta$ -Zerfall des $\text{S}^{37}$ verbundenen $\gamma$ -Übergangs	254
		U. GROSSMANN-DOERTH, Maximum des Dichteverhältnisses von schwerem zu leichtem Wasser	254

## Notizen



S. YAMAGUCHI, Untersuchung eines Cu-MgO-Gemischs mit Hilfe der Elektronenbeugung . . .	255	K. FIEBIGER, Untersuchungen über die Neutronenausbeute der Reaktion $D(d, n) He^3$ beim Beschuß verschiedener Metalle mit Deuteronen . . .	607
W. HEYWANG und M. ZERBST, Zur Bestimmung von Volumen- und Oberflächenrekombination der Ladungsträger in Halbleitern . . .	256	M. ZERBST und W. HEYWANG, Zur Driftbeweglichkeit der Ladungsträger in hochreinem Silicium . . .	608
G. LANDWEHR, Über den Einfluß allseitigen Drucks auf die Driftbeweglichkeit von Defektelektronen in Germanium . . .	257	P. GRASSMANN, J. L. OLSEN und H. ROHRER, Längenänderung in Blei bei Zerstörung der Supraleitung . . .	609
A. EHMERT und G. PFOTZER, Ein neuer Ausbruch solarer Ultrastrahlung . . .	322	L. REIMER, Eine neue Methode zur Messung der magnetischen Eigenschaften dünner Schichten mit Hilfe des FARADAY-Effektes . . .	611
A. SITTKUS, W. KÜHN und E. ANDRICH, Die Beobachtung der Ultrastrahlungseruption vom 23. Februar 1956 in Freiburg i. Br. . . . .	325	J. VAN CALKER und H. BRAUNISCH, Über spektroskopische Temperaturmessungen an kondensierten Funkenentladungen . . . . .	612
B. MEYER, Der Anstieg der Höhenstrahlung am 23. 2. 1956 . . . . .	326	H. LUX und T. NIEDERMAIER, Über eine tiefblaue Verbindung des Goldes . . . . .	613
H. SCHENK und U. DEHLINGER, Die Bindung im NiAs und $Fe_3C$ . . . . .	327	J. APPEL, Zur magnetischen Suszeptibilität der Alkalimetalle . . . . .	613
H. BITTEL und B. VOSS, Die freie Weglänge der Leitungselektronen in Kupfer . . . . .	419	M. KÜCHLE, Messung der Neutronentemperatur in Graphit . . . . .	676
H. CARMINATTI, I. FRÄNZ, R. RADICELLA und J. RODRIGUEZ, Die Halbwertszeit von Sn-127 . . . . .	419	W. ZEIL, Das Mikrowellenspektrum des 1,1,1-Trichloräthans . . . . .	677
R. GREMMELMAIER und H. WELKER, Nachweis von Neutronen mit einem Indiumphosphid-p-n-Element . . . . .	420	J. FLEGENHEIMER und W. SEELMANN-EGGEBERT, Neue Spalttechnetium-Isotope (Tc-104) . . . . .	678
O. G. FOLBERTH und H. WEISS, Über die elektrischen Eigenschaften von InAs III . . . . .	510	O. O. GATTI und J. FLEGENHEIMER, Ein neues Hf-Isotop (Hf-183) . . . . .	679
R. GREMMELMAIER, Herstellung von InAs- und GaAs-Einkristallen . . . . .	511	E. W. BECKER und R. SCHÜTTE, Entmischung der Uranisotope mit der Trenndüse . . . . .	679
G. BUSZ-PEUCKERT und H. J. QUEISSER, Zur Bestimmung der Temperatur von Lichtbögen durch Schwärzungsvergleich mit einem ähnlichen Bogen bekannter Temperaturverteilung . . . . .	513	C. H. VON KENSCHITZKI und K. WILDERMUTH, Die Nukleonverteilung in schweren Kernen . . . . .	757
R. ESCHÉ und H. KIMMEL, Zur Erosion aus Metalloberflächen durch Ultraschall-Kavitation . . . . .	514	A. PAPKOW, Desensibilisierung von Ilford-G-5-Platten mit Wasserstoffperoxyd-Dampf . . . . .	758
W. LOTTERMOSER, Über die Planung und den Bau von Orgeln auf akustischer Grundlage . . . . .	515	H. DANIEL, $\beta$ -Übergang zwischen den Grundzuständen von RaB und RaC . . . . .	759
G. LAUTZ und E. SCHRÖDER, Zur Supraleitung im System Niob-Stickstoff . . . . .	517	J. HIMPAN, Die Bildungsenthalpie, Freie Bildungsenthalpie und Dissoziationskonstante des Stickstoffs in Abhängigkeit von der Temperatur . . . . .	761
A. LUNDÉN und W. HERZOG, Isotopenanreicherung bei Chlor durch elektrolytische Überführung in geschmolzenem Zinkchlorid . . . . .	520	H. LUX und T. NIEDERMAIER, Die Ferratgleichgewichte in Alkalihydroxydschmelzen . . . . .	762
H. EWALD, S. GARBE und P. NEY, Die Isotopenzusammensetzung von Strontium aus Meerwasser und aus rubidium-armen Gesteinen . . . . .	521	O. OSBERGHAUS und K. ZIOCK, Messung der Oszillatorenstärke der Eisenresonanzlinie 3720 Å aus der Abklingdauer . . . . .	762
W. FRANZ, Über die Existenz der ZENER-Emission . . . . .	522	R. KESSLER, Der Anteil der freien Defektelektronen an der Ultrarotabsorption in Germanium . . . . .	763
L. WALDMANN, Über die Relaxationszeiten und Eigenfunktionen des MAXWELLSCHEN Gases . . . . .	523	G. BUSCH und W. MAIER, Ultraschallabsorption und -geschwindigkeit in Triäthylamin . . . . .	765
A. SITTKUS, Der außergewöhnliche Anstieg der kosmischen Ultrastrahlung am 23. Februar 1956 (2. Mitteilung) . . . . .	604	L. BIERMANN, K. JÖRGENS und A. SCHLÜTER, Bemerkungen zu einer Arbeit von H. HARMUTH über Unschärferelation und SCHRÖDINGER-Gleichung . . . . .	766
		G. LAUTZ und E. SCHRÖDER, Zur Supraleitung im ternären System Niob-Stickstoff-Sauerstoff . . . . .	767

H.-J. BINGE, Die mögliche Ursache der hohen solaren Aktivität im Februar 1956 . . . . .	874	M. E. L. MCBAIN and E. HUTCHINSON, Solubilization and Related Phenomena (G. KORTÜM) . . . . .	958
H. HAKEN, Die freie Weglänge des Exzitons im polaren Kristall . . . . .	875	E. H. BELLAMY and R. G. MOORHOUSE, Proceedings of the 1954 Glasgow Conference on Nuclear and Meson Physics (G. PFOTZER) . . . . .	959
H. F. MATARÉ and B. REED, Anomaly of Carrier Lifetime in Germanium Bicrystals . . . . .	876	H. BOERNER, Darstellungen von Gruppen mit Berücksichtigung der Bedürfnisse der modernen Physik (G. PICKERT) . . . . .	100
K.-J. HANSZEN, Temperatur und Präparatveränderungen im Elektronenmikroskop . . . . .	878	H. C. BRINKMANN, Applications of Spinor Invariants in Atomic Physics (W. BRAUNBEK) . . . . .	886
K. H. BECKURTS, Untersuchungen der Neutronendiffusion in Graphit mit einer nichtstationären Methode . . . . .	880	H. A. BUCHDAHL, Optical Aberration Coefficients (G. CARIO) . . . . .	887
K. H. BECKURTS, Über die Wirksamkeit der Abschaltstäbe eines thermischen Reaktors . . . . .	881	U. DEHLINGER, Theoretische Metallkunde (V. GEROLD) . . . . .	616
P. GÜNTHER, W. ZEIL, U. GRISAR, W. LANGMANN und E. HEIM, Über Sonolumineszenz . . . . .	882	A. DUSCHEK und A. HOCHRAINER, Grundzüge der Tensorrechnung in analytischer Darstellung (E. ULLRICH) . . . . .	959
O. THEIMER, Spektroskopische Bestimmung des absoluten Bindungsmomentes der (CH)-Bindung in langen Kohlenwasserstoff-Ketten . . . . .	883	E. FEENBERG, Shell Theory of the Nucleus (W. BRAUNBEK) . . . . .	616
H. HARTMANN, Die Spinmomente der Ionen der Übergangsmetalle in ihren oktaedrischen Komplexverbindungen . . . . .	884	J. FLÜGGE, Die wissenschaftliche und angewandte Photographie (H. SIEDENTOPF) . . . . .	524
W. EICHENAUER und L. SCHÄFER, Messung der Atomwärme von reinem und mit Wasserstoff beladenem Palladium . . . . .	955	S. FLÜGGE, Handbuch der Physik. Bd. VII, Teil 1: Kristallphysik I (W. FRANZ) . . . . .	1044
H. G. BENNEWITZ, W. PAUL und P. TOSCHEK, Die Kernmomente des radioaktiven $Tl^{204}$ . . . . .	956	W. GENTNER, H. MAIER-LEIBNITZ und W. BOTHE, Atlas typischer Nebelkammerbilder (M. DEUTSCHMANN) . . . . .	100
K. CLUSIUS und P. FRANZOSINI, Zur Atom- und Elektronenwärme des Thoriums . . . . .	957	M. GOEPPERT-MAYER and J. H. D. JENSEN, Elementary Theory of Nuclear Shell Structure (W. BRAUNBEK) . . . . .	616
H. G. FITZKY und H. HAPP, Zum Mikrowellenspektrum des Methylalkohols . . . . .	957	H. GÖRTLER und W. TOLLMIE, 50 Jahre Grenzschichtforschung (E. ULLRICH) . . . . .	959
S. HAUSSÜHL, Zur Messung von FOURIER-Koeffizienten aus dynamischen Elektronenbeugungseffekten an dünnen Einkristallen . . . . .	1036	H. GREINACHER, Ausgewählte Aufgaben und Probleme aus der Experimentalphysik (G. MÖLLENSTEDT) . . . . .	258
I. FRÄNZ, J. RODRIGUEZ und R. RADICELLA, Die beiden Antimonisomere mit der Massenzahl 128 . . . . .	1037	P. GRIVET, La Resonance Paramagnetique Nucleaire (G. JOOS) . . . . .	887
I. FRÄNZ, R. RADICELLA und J. RODRIGUEZ, Ein neues Antimonisotop, $^{126}Sb$ . . . . .	1038	E. A. GUGGENHEIM, Boltzmann's Distribution Law (F. BOPP) . . . . .	258
H. HINTENBERGER und L. A. KÖNIG, Über die ionenoptischen Bildfehler homogener magnetischer Sektorfelder bei beliebigem Ein- und Austrittswinkel des Hauptstrahls . . . . .	1039	W. HEITLER, Elementary Wave Mechanics (W. BINGEL) . . . . .	960
H. G. CLERC und G. WALLIS, Optische und elektrische Eigenschaften halbleitender $A^{IV}B^V$ -Verbindungen . . . . .	1040	T. R. KAISER, Meteors (H. SIEDENTOPF) . . . . .	885
W. MERL, Die Zündspannung des Anodenbogens . . . . .	1041	B. KOCKEL, Darstellungstheoretische Behandlung einfacher wellenmechanischer Probleme (W. BRAUNBEK) . . . . .	886
G. R. HUNT und I. G. ROSS, Fluoreszenz von Azulen in der Dampfphase . . . . .	1043	H. KOPFERMANN, Kernmomente (G. JOOS) . . . . .	886
		A. LIECHTI und W. MINDER, Röntgenphysik (G. BREITLING) . . . . .	887
		L. MARTON, Advances in Electronics and Electron Physics, Bd. VI (W. O. SCHUMANN) . . . . .	176
		L. MARTON, Advances in Electronics and Electron Physics, Bd. VII (W. O. SCHUMANN) . . . . .	888
<b>Besprechungen</b>			
E. N. DA C. ANDRADE, An Approach to modern Physics (W. BRAUNBEK) . . . . .	1044		

S.-I. MIZUSHIMA, Structure of Molecules and Internal Rotation (G. KLAGES) . . . . .	328
R. E. PEIERLS, Quantum Theory of Solids (A. SEEGER) . . . . .	258
W. THIRRING, Einführung in die Quantenelektrodynamik (H. LEHMANN) . . . . .	328
A. UNSÖLD, Physik der Sternatmosphären (H. SIEDENTOPF) . . . . .	886
W. YOURGRAU and St. MANDELSTAM, Variational Principles in Dynamics and Quantum Theory (F. BOPP) . . . . .	328

**Berichtigungen**

Berichtigung zu Seite 959 ff. von Band 10 a . . .	100
Berichtigung zu Seite 593 von Band 10 a . . .	176
Berichtigung zu Seite 206 von Band 11 a . . .	327
Berichtigung zu Seite 256 von Band 11 a . . .	327
Berichtigung zu Seite 286 von Band 11 a . . .	615
Berichtigung zu Seite 492 von Band 11 a . . .	680
Berichtigung zu Seite 800 von Band 11 a . . .	960
Berichtigung zu Seite 807 von Band 11 a . . .	960

**Geburtstage**

H. BACKHAUS, F. TRENDELENBURG zum 60. Geburtstag	423
--	-----