

INHALTSVERZEICHNIS

1. Grundlagen der Optik

P. GÖRLICH, H. LUCAS, R. TIEDEKEN	Gedenken an ERNST ABBE anlässlich seines 55. Todesjahres	11
E. MENZEL	Probleme der optischen Übertragung	26
A. LOHMANN	Die Informationstheorie in der Optik	35

2. Physiologische Optik

E.-G. KIND, G. SCHULZ	Visuelle Schwelle und Quantenstruktur	41
E. NOTEBOOM	Anwendung der Koinzidenz-Einstellung von Testteilen auf die Messung von Brechwerten	51
E. HARTMANN	Neuere Untersuchungen zur physiologischen Blendung .	52
R. RÖHLER	Messung der Kontrastübertragungsfunktion von Tieraugen	55
H. SCHÖBER	Die gegenwärtigen Vorstellungen über die Entstehung der Gesichtsempfindung	69

3. Beugung, Interferenz, dünne Schichten

H. POHLACK	Optik dünner Schichten — Ein Überblick über den Stand der Entwicklung in Theorie und Praxis	93
H. KOCH	Interferenzschichtoptik im mittleren Ultrarot	123
H. KOCH	Einseitig entspiegelte Referenzbeläge für die Beobachtung von transmissionsähnlichen Mehrstrahlinterferenzen hoher Schärfe im reflektierten Licht	139
L. MEIER	Polarisationsinterferenzfilter mit hoher Durchlässigkeit und großem Öffnungswinkel	145
G. SCHREIBER, M. O. WENDT	Eine Apparatur zur Herstellung dielektrischer Vielfachschichten	149
I. ŠANTAVÝ	Ein Satz über die Umkehrbarkeit des Lichtes für Systeme leitender Schichten	157
F. LOGES	Die Berechnung des Transmissionsfaktors bei der Beugung einer p -polarisierten ebenen, elektromagnetischen Welle am Spalt mittels einer Näherungslösung	161

4. Geometrische Optik

H. LEIPOLD	Über Pupillenteilung nach dem Tandemprinzip mit Anwendungsbeispielen aus Kino- und Fernsehtechnik . . .	169
R. RIEKHER, G. MINKWITZ	Über nichtrotationssymmetrische Asphären	180
R. TIEDEKEN	Neue Auffassungen der Blendenlehre	188

5. Mikroskopie

M. FRANÇON	Microscopes interférentiels à polarisation	195
J. RIENITZ	Neue Interferenzmikroskope	202
H. STEPHANI	Abbildung eindimensionaler Phasenobjekte im Phasenkontrast	217
G.Y. BENCZE, E. HÓDI	Lichtverteilung im mikroskopischen Bilde von optischen Gittern bei verschiedenen Beleuchtungs- und Beobachtungsmethoden sowie Untersuchungen der Konturenschärfe	225
F. HODAM	Zweidimensionale mikrophotometrische Auswertung photographischer Bilder	232
G. EXNER, W. SCHREIBER	Mikrophotometrische Untersuchungen an Modellpräparaten	236

6. Objektivprüfung

W. HÄUSER, J. SCHILLING, H. ZÖLLNER	Die Kontrastübertragungsfunktion in geometrisch-optischer Näherung als Korrektionskriterium	249
W. REICHEL	Die Übertragungsfunktion, ein Qualitätsmaß für die Abbildungsgüte, als Hilfsmittel zur optimalen Konstruktion optischer Systeme in Verbindung mit der Wellenaberration	261
CHR. HOFMANN	Neue Methoden zur Messung der Dezentrierung sphärischer Einzellinsen unter Berücksichtigung einer neuen Definition der Dezentrierung derartiger Linsen	269

7. Technische Optik, Photometrie, Photographie

E. LAU, G. HESS	Photographische Großflächenphotometrie	285
B. KANKELWITZ, W. KRUG, E. LAU	Kontraststeuerung photographischer Bilder durch Buntentwicklung	288
H. KORTE	Die Photometrie von gestern, heute und (vielleicht) morgen	295

8. Röntgen-Untersuchungen

E. NADJAKOV, S. BAKARDJIEV, M. BOJLOV	Eine ferngesteuerte Filmkassette zum Vakuumröntgenspektrographen nach JOHANN	303
D. UNANGST, G. DAMASCHUN	Kollimation durch Totalreflexion bei Röntgenfeinstrukturaufnahmen	308
D. SCHUBERT, D. UNANGST	Über die Widerstandsänderung von Selen und Zinnober bei Röntgenbestrahlung	313
G. ALBRECHT	Zur Kristall- und Molekularsymmetrie von tris-Dipyridylverbindungen des Ti und V	320

9. Spektroskopie

P. JACQUINOT	La spectroscopie de FOURIER	327
B. VODAR, J. ROMAND	La spectroscopie dans l'ultraviolet lointain	347

C. Л. Мандельштам	Об уширении и сдвиге спектральных линий в сильноионизированной плазме	372
О. П. Бочкова, Л. П. Разумовская, С. Э. Фриш	Спектроскопические исследования в/ч разряда в неоне.	379
П. А. Бажулин	Исследование вращательных и вращательно-колебательных спектров газов методом комбинационного рассеяния света	388
Ю. П. Донцов, А. Р. Стриганов	Особенности изотопического смещения в спектрах тяжелых элементов	400
H. BUNKE, R. SEIWERТ	Unelastische Stöße zwischen angeregten und unangeregten Cäsium-Atomen.	409
J. SCHANDA	Einige Probleme der Messung von Fluoreszenz-Spektren	420
R. SEIWERТ, J. TILCH	Die sensibilisierte Fluoreszenz eines Mg-Na-Dampfgemisches	429
T. SKALIŃSKI, J. ROGACZEWski, T. ŻUK	Einfluß der Temperatur auf die Verbreiterung der Quecksilberresonanzlinie 2537 Å durch die Fremdgase	434
W. G. KÖRBER, H.-E. RÖLLIG	Beispiele zur Anwendung der photographischen Linienverbreiterung bei der Bestimmung von Spurengehalten	441
G. EHRlich, R. GERBATSCH, K. JAETSCH, H. SCHOLZE	Einsatz eines hochauflösenden Spektrographen zur spektrochemischen Spurenanalyse ohne Voranreicherung	452
CHR. SCHÄFER-BARTHOLD	Untersuchungen an verfärbten LiF-Kristallen mit einem Gittermonochromator nach SEYA	461
R. GASE	Spektroskopische Untersuchungen an Stilbenderivaten	464
H. HERRMANN	Absorptionsspektren von Organophosphoren der Metaphosphorsäure	471
J.-P. MATHIEU	Progrès récents dans l'étude du spectre RAMAN des cristaux.	476
P. SIMOVA, B. SKORCEV, V. KARABAŠEVA	Untersuchung der RAMAN-Spektren von Stoffen in verschiedenen Aggregatzuständen	495
W. ROHMANN, M. SCHUBERT	Zur Bestimmung des Depolarisationsgrades von RAMAN-Linien	504
K. PALM	Die Ultrarotspektren der Benzoesäure und der o-Halogenbenzoesäuren	509
R. RITSCHL, A. RÖSELER	Die Infrarotabsorption von dotierten Germanium- und Silizium-Einkristallen	517
M. ZÁVĚTOVÁ	Optical properties of single crystals of CdSb and Zn _x Cd _{1-x} Sb solid solutions in infrared	524
T. A. HOFFMANN	Die physikalischen Grundlagen des Phototrons	529
B. CAGNAC	La Méthode de double-résonance	542
T. MÁTRAI, M. E. KOCZKÁS	Beiträge zu dem WIENERSchen Interferenzfeld	544
A. ARNULF	La mesure de l'absorption par les brumes et les brouillards entre 0,35 et 10 microns	553
A. C. MENZIES	Atomic Absorption Spectroscopy and the Flame Mechanism	566

10. Spektralapparate, Methoden

T. TÖRÖK	Der heutige Stand des Problems der photographischen quantitativen Auswertung in der Emissions-Spektralanalyse	573
E. WINTER	Über die Eigenschaften der Monochromatoren	586
H. BÖTTCHER, D. MALZ, M. SCHUBERT	Aufbau und Meßergebnisse eines Spektrometers für das ferne Ultrarot	592
G. GEPPERT	Ein neues registrierendes Zweistrahl-Doppelweg-Infrarot-Spektralphotometer	599
H. FISCHER, O. NILLIUS	Rotierende Sektoren als Hilfsmittel bei der IR-Intensitäts-Spektroskopie	605
M. SCHUBERT	Zum Einfluß des Empfängerrauschens in der interferometrischen Spektroskopie	609

11. Anwendungen der Optik und Spektroskopie

L. FOITZIK, K. LENZ	Neuere Untersuchungen über die Himmelslichtpolarisation	615
K. LENZ	Über das Streuspektrum der Atmosphäre	623
H. BARTELS	Spektroskopie als diagnostische Methode in der Plasma-physik	634

12. Lichtquellen

CH. POSER, R. RITSCHL	Intensitätsverhältnisse von Quecksilberlinien in Niederdruck-Entladungslampen	643
K. HOFFMANN, R. SEIWERT	Lichtquellen zur Anregung der Resonanzfluoreszenz . .	648

13. Randgebiete

E. FREYTAG	Die Temperaturabhängigkeit der Absorptionskante des CaF_2	657
G. DAMASCHUN, D. UNANGST	Ein neuer Ordnungszustand bei Silikonkautschuk	660
O. ŠTIRAND	Radiospektroskopische Untersuchung der Zersetzung von K-NH_3 -Lösung	665
R. SEIWERT, W. TAUSENDFREUND	Zum Ultraschallzellenfluorometer nach MAERCKES und KIRCHHOFF	669
H. G. KLOSS, G. WENDEL	Ein neues Phasenfluorometer	674
M. STRAUSS	Über theoretisch zu erwartende Abweichungen vom PLANCKschen Gesetz im Gebiet sehr hoher Frequenzen . .	681

14. Empfänger

D. SPÄNKUCH	Ein Verfahren zur Bestimmung der Oberflächenempfindlichkeit von Thermoelementen	687
A. VAŠKO	Ermüdungserscheinungen an infrarotbestrahlten Cäsiumoxydkathoden	692