Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles. Mathématique et physique = Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg. Mathematik und Physik**

Band (Jahr): **6 (1948)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einleitung :

§ 1. Allgemeines 11
§ 2. Material 15
§ 3. Spezielle Ziele 15

II. Meßeinrichtung und Linsenfassungen :

§ 1. Wetthauer-Gerät 17
§ 2. Auferlegung der Randbedingungen 18
§ 3. Druckeinrichtung 20

Erster Teil

Die Schalen der dynamischen Linse

III. Einspannen :

§ 1. Vorkrümmung des Randes 23
§ 2. Schwingringe. 24
§ 3. Randdruck. 25

IV. Dichten :

§ 1. Reproduzierbarkeit — Kautschukdichtungen 28
§ 2. Bleidichtungen 31
§ 3. Gekittete Schalen. 32

V. Kombinierte Linsenschalen. Elastizität und Bruchfestigkeit :

§ 1. Überzogene Scheiben 33
§ 2. Geklebte Scheiben 33
§ 3. Elastizitätsmessung 34
§ 4. Elastizität der kombinierten Gläser 35
§ 5. Bruchfestigkeit 37
§ 6. Vorteilhafte Dicke 38
§ 7. Einfluß der Kombination auf die Durchbiegung. . . . 38
§ 8. Folgen für die Korrektur der Aberration 45
§ 9. Weiteres Mittel zur Erhöhung des Elastizitätsbereichs . 45

VI. Elastizität von Glas :

§ 1. Hysteresis und elastische Eigenschaften von Silikatglas. 46
§ 2. Elastizität und Überzug 47
§ 3. Hysteresis von Plexiglas und von Silikatglas 48

VII. Verkürzung der Brennweiten :

§ 1. Notwendigkeit einer Verkürzung der Brennweiten . . . 50
§ 2. Füllflüssigkeit 50
§ 3. Doppellinse 52

VIII. Krümmung und Aberration :

§ 1. Vorkrümmung 53
§ 2. Schwingringe 53
§ 3. Dicke der Glasscheiben 53
§ 4. Brennweite verschiedener Zonen 54
§ 5. Schalendicke und Schalenradius 55
§ 6. Pressung der Einspannringe 55
§ 7. Deformation durch Unregelmäßigkeit in der Dicke . . 56

Zweiter Teil

Die Korrektur des Zonenfehlers

Einleitung 58

IX. Korrektur der Einzelfläche :

§ 1. Veränderliche Dicke 59
§ 2. Veränderlicher Radius 61
§ 3. Geformte Scheiben 61

a) Differentialgleichung der elastischen Linie einer Scheibe nicht konstanter Dicke bei kleiner Durchbiegung . . 63
b) Randbedingungen und Lösungsmöglichkeiten 68
c) Integration für die Parabel zweiter Ordnung 70
d) Integration für die Parabel vierter Ordnung 71
e) Integration für Parabeln höheren Grades 71
f) Integration für einen Kreis 71
g) Diskussion 72
h) Differentialgleichung der elastischen Linie einer Scheibe bei großer Durchbiegung 73
i) Randbedingungen 80
k) Integration für eine Parabel zweiten Grades 81
l) Integration für einen Kreis 81
m) Integration für die Parabel vierter Ordnung 81
n) Parabeln höherer Ordnung 82
o) Diskussion 82

X. Korrektur mit mehreren Flächen :

§ 1. Sphärische Linsen 84
§ 2. Meniskus 84
§ 3. Verschiedene Füllflüssigkeiten 85
§ 4. Verschiedene Dicke der Linsenschalen. 86
§ 5. Linse mit Teilung der Füllkammer. 88
§ 6. Linse mit Gegendruck 88
§ 7. Doppellinse 93
§ 8. Berücksichtigung der Schalenkombination. 94

Zusammenfassung 95