

Prom. Nr. 2373

# **Theorie und Konstruktion eines leistungsfähigen Ramanspektrographen**

Von der  
Eidgenössischen Technischen Hochschule  
in Zürich  
zur Erlangung  
der Würde eines Doktors  
der Technischen Wissenschaften  
genehmigte

## **PROMOTIONSARBEIT**

vorgelegt von  
**Brenno Hermann Messikommer**  
dipl. Ing. Chem. ETH  
von Seegräben (ZH)

Referent: Herr Prof. Dr. Hs. H. Günthard  
Korreferent: Herr Prof. Dr. G. Busch

Juris-Verlag Zürich  
1954

## 6. ZUSAMMENFASSUNG

1. Es wurde die Matrizendarstellung der geometrisch optischen Gesetze zentrierter Linsensysteme von C. W. Harris<sup>1)</sup> auf schief zur optischen Achse stehende ebene Grenzflächen erweitert.
2. Die oben erwähnte Methode wurde dazu verwendet, allgemeine Beziehungen über die Abbildungseigenschaften der verschiedenen Spektrographen-Bauelemente abzuleiten und in Bezug auf den zu konstruierenden Apparat auszuwerten.
3. Es wurde für ramanspektroskopische Zwecke ein Spektrograph gebaut, der bei grosser Dispersion eine ansehnliche Lichtstärke aufweist.
4. Zur experimentellen Kontrolle der errechneten Eigenschaften des Spektrographen wurden verschiedene Testmessungen durchgeführt.<sup>2)</sup>

---

1) Loc. cit.

2) Im übrigen siehe Inhaltsverzeichnis.