

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Zur Einführung</b> . . . . .	9
<b>Die Bestandteile der Projektionseinrichtung und die Projektionsarten</b> . . . . .	17
<b>Die Lichtquellen</b> . . . . .	19
Spiritus-, Acetylgas-, Kalklicht. Elektrische Lichtquellen. Grundgrößen der Lichttechnik. Gleichstrom und Wechselstrom. Bogenlampen und Glühlampen. Widerstände und Transformatoren.	
<b>Der Anschluß elektrischer Lichtquellen</b> . . . . .	46
Sicherungen. Belastung der Stromkreise. Betriebskosten.	
<b>Die optische Ausrüstung</b> . . . . .	52
Linsen- und Spiegelformen. Doppelkondensoren, Dreifachkondensoren. Lichtquellenbilder. Objektive. Linsenfehler. Besondere optische Voraussetzungen bei: Epiprojektion, Mikroprojektion, optischen und physikalischen Versuchen.	
<b>Der Bildschirm</b> . . . . .	66
Durchlässige und nichtdurchlässige Schirme. Auf- und Durchprojektion. Tageslichtprojektion. Silberreflexschirme. Streuungswinkel. Schirmbild und Raumlänge.	
<b>Die Verdunkelungseinrichtung</b> . . . . .	71
<b>Der Tisch für den Projektionsapparat und andere Zubehöerteile</b> . . . . .	73
<b>Die Projektionsapparate für Glaslichtbilder und Bildstreifen</b>	75
Balgenapparate. Apparate mit Speziallampenhäusern. Kondensoren. Objektive. Einstellen der Lichtquelle. Bildschieber. Glaslichtbilder. Aufstellung des Apparates. Bildstreifen. Apparate und Ansätze für Bildstreifen. „Anlaufen“ der Bilder.	
<b>Die Episkope, Epi diaskope und Universal-Schulgeräte</b> . . .	92
Ausführungsformen von Klein-Epi diaskopen und Schulgeräten. Brennweite der Epi-Objektive. Umkehrspiegel. Mikro- und Bildstreifenansätze. Zusatzbeleuchtung. Vergleich von Apparaten.	

	Seite
<b>Mikro-Projektionsapparate.</b> . . . . .	102
Ausführungsformen von Mikro-Projektionsapparaten. Projektion durch Objektiv oder durch Objektiv und Okular. Lineare und subjektive Vergrößerung. Hilfsmittel.	
<b>Die optische Bank</b> . . . . .	109
<b>Die Kinoprojektion</b> . . . . .	110
Normalfilm, Schmalfilm. Lehrfilme. Typisierung der Kinomaschinen. Mechanische, physiologische und psychologische Grundlagen der Kinematographie. Schema des Kinoprojektors. Malteserkreuzgetriebe. Verschluß (Blende). Stillstandsprojektion. Rücklaufvorrichtung. Schutz des Filmes gegen Entzündung. Säulen-Projektoren. Koffer-Projektoren. Lichtquellen für Kinomaschinen. Filmwickler. Filmkleben. Tabellen über Lichtleistungen. Pflege der Maschine.	
<b>Allgemeine Richtlinien für die Pflege von Projektionsapparaten</b> . . . . .	131
<b>Anhang</b> . . . . .	133
Anwendungsmöglichkeiten und Versuche auf der optischen Bank. Nachweis der magnetischen Kraftlinien, der Schallwellen usw. Elektrolytische Versuche. Kristallisation.	

### T a b e l l e n :

1. Durchmesser von Bogenlampenkohlen . . . . .	35
2. Lichtsteigerung von Metalldrahtlampen bei Überspannung . . . . .	42
3. Lichtabnahme bei Unterspannung . . . . .	44
4. Bezeichnungen der Sicherungspatronen, Belastung von Leitungen . . . . .	47
5. Elektrotechnische Daten von Transformatoren . . . . .	50
6. Schirmbildgrößen bei verschiedenen Objektivbrennweiten (für Glaslichtbilder) . . . . .	76/78
7. Erzielbare Schirmbildbreiten bei Glaslichtbildern mit verschiedenen Lichtquellen . . . . .	86
8. Lichtstrom-Werte bei Kinomaschinen . . . . .	128
9. Beleuchtungsstärken auf dem Bildschirm bei Kinoprojektion . . . . .	129
10. Erzielbare Schirmbildbreiten bei Kinomaschinen mit verschiedenen Lichtquellen . . . . .	129
11. Tabelle für additive Farbenmischversuche . . . . .	140