

# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
A. Einleitung.	
1. Allgemeine Grundzüge der photographischen Tonaufnahme und -wiedergabe . . . . .	1
B. Akustische Grundbegriffe.	
2. Das Zustandekommen von Tönen. Tonhöhe . . . . .	5
3. Schallintensität und Lautstärke . . . . .	6
4. Die Schwingungsform . . . . .	10
5. Verzerrungsmöglichkeiten bei der Schallübertragung . . . . .	12
C. Elektroakustischer Teil bei Tonaufnahme und -wieder- gabe. Tonoptik, Lichtsteuergeräte, Photozellen.	
6. Mikrophon, Verstärker, Lautsprecher . . . . .	19
7. Lichtsteuergeräte . . . . .	20
8. Tonoptik für die Aufnahme . . . . .	29
9. Die photographischen Eigenschaften des Aufnahmespaltbildes	33
10. Tonoptik für die Wiedergabe. Photozellen und Selenzellen	37
D. Filmtransport.	
11. Gleichförmige Filmgeschwindigkeit und Filmführung . . . . .	42
12. Synchronismus von Bild und Ton . . . . .	47
E. Die photographischen Grundlagen der Lichttonauf- zeichnung.	
13. Transparenz und Schwärzung . . . . .	48
14. Sensitometrie . . . . .	51
15. Die Schwärzungskurven von Negativ und Kopie . . . . .	55
16. Die Transparenzkurven von Aufnahmefilm und Kopie . . . . .	58
17. Die Grundbedingung für verzerrungsfreie Wiedergabe eines Tonfilms . . . . .	60
18. Die Einhaltung der Grundbedingung bei der Tonaufzeich- nung in Sprossenschrift. Geradenverfahren und Durchhangs- verfahren . . . . .	64
19. Photographisch bedingte nichtlineare Verzerrungen bei Ab- weichung von der Grundbedingung . . . . .	72

	Seite
20. Ultrakurzzeit- und Calliereffekt . . . . .	76
21. Die praktischen Kontrollmaßnahmen . . . . .	81
22. Die praktische Ermittlung der Arbeitsverhältnisse bei nicht geradliniger Charakteristik des Lichtsteuergerätes . . . . .	87
23. Die photographischen Verhältnisse bei der Tonaufzeichnung in Zackenschrift . . . . .	89
24. Lautstärkenumfang und Grundgeräusch . . . . .	92
25. Die Erweiterung des Lautstärkenumfanges durch apparative Hilfsmittel (Reintonverfahren) . . . . .	95
26. Die Anwendung von Geraden- und Durchhangsverfahren bei der Reintonaufzeichnung in Sprossenschrift . . . . .	104
F. Der Frequenzgang des Filmmaterials.	
27. Der Frequenzgang der für die Tonaufzeichnung benutzten Filmsorten . . . . .	106
28. Messung des Frequenzganges einer Filmsorte. . . . .	110
29. Die Ursache für den Amplitudenverlust. Zusammenstellung der für den Frequenzgang wichtigsten Faktoren . . . . .	113
30. Kopierverlust . . . . .	115
G. Tonaufnahme und -wiedergabefilme der Agfa.	
31. Die in der Tonfilmtechnik benutzten Filmsorten der Agfa	118
H. Anhang.	
Vorschläge für Film-Normen (DIN) . . . . .	129
Tabellen zur Umrechnung von Schwärzungskurven in Trans- parenzkurven . . . . .	130
Rezepte . . . . .	131
Literaturverzeichnis . . . . .	132
Namen- und Sachregister . . . . .	135