

Inhaltsverzeichnis.

I. Elektronenröhren als Schwingungserzeuger.

	Seite
Erstes Kapitel. Negativer Widerstand und Schwingungserzeugung	1
Zweites Kapitel. Erzeugung fallender Kennlinien mittels Elektronen-	
röhren	9
§ 1. Einteilung der negativen Widerstände	9
§ 2. Erzeugung fallender Kennlinien durch Mitkopplung	9
§ 3. Gleichstrom-Mitkopplungen	12
§ 4. Echte negative Widerstände	16
§ 5. Negative Widerstände infolge endlicher Elektronenlaufzeiten	17
Drittes Kapitel. Harmonische Schwingungen und Kippschwingungen	19
§ 1. Graphische Behandlung von Schwingungsvorgängen	19
§ 2. Kippschwingungen und Gleichstromstabilität	27
Viertes Kapitel. Die Grundlagen des rückgekoppelten Röhrengenerators	35
§ 1. Einführung	35
§ 2. Der Rückkopplungsfaktor	37
§ 3. Rückkopplungsschaltungen	42
§ 4. Rückkopplungsschaltungen bei kurzen Wellen	49
Fünftes Kapitel. Amplitude und Leistung des rückgekoppelten	
Röhrengenerators	54
§ 1. Grundsätzliches	54
§ 2. Die Ermittlung der Amplitude aus der mittleren Steilheit	57
§ 3. Die Schwingkennlinie	59
§ 4. Das Reißdiagramm	63
§ 5. Die Stabilisierung der Amplitude	65
Sechstes Kapitel. Die Frequenzstabilität des rückgekoppelten Röhren-	
generators	67
§ 1. Die Frequenz des Röhrengenerators ohne mechanische oder piezoelektrische	
Stabilisierung	67
§ 2. Frequenzstabilisierung durch mechanische und piezoelektrische Resonatoren	
§ 3. Frequenzstabilisierung bei kurzen Wellen	79
Siebentes Kapitel. Kippgeneratoren	83
II. Elektronenröhren als Gleichrichter.	
Achtes Kapitel. Die Grundlagen der Gleichrichtung	89
§ 1. Voraussetzung und Abgrenzung	89

	Seite
§ 2. Die verschiedenen Arten der Gleichrichter	90
§ 3. Ersatzschaltbild und Definitionen	93
Neuntes Kapitel. Die Gleichrichtung kleiner Wechselspannungen	96
§ 1. Quadratische Kennlinien	96
§ 2. Beliebige Kennlinien	106
§ 3. Exponentialkennlinien	107
Zehntes Kapitel. Die Gleichrichtung großer Wechselspannungen (Dioden-Gleichrichtung)	115
§ 1. Übersicht	115
§ 2. Das Richtkennlinienfeld	119
§ 3. Die Gleichrichtung unmodulierter Wechselspannungen bei geradliniger Gleichrichterkennlinie	125
§ 4. Die Gleichrichtung modulierter Wechselspannungen bei geradliniger Gleichrichterkennlinie	129
§ 5. Beliebige Kennlinienformen	145
Elftes Kapitel. Die Gittergleichrichtung (Audion)	153
§ 1. Die Schaltung	153
§ 2. Die Gitterseite	154
§ 3. Die Anodenseite	156
§ 4. Die Rückkopplung beim Audion	163
Zwölftes Kapitel. Die Anodengleichrichtung	167
§ 1. Die Schaltung	167
§ 2. Der Anodengleichrichter bei großen Wechselspannungen	169
Dreizehntes Kapitel. Die Gleichrichtung infolge Stromverteilung	173
Vierzehntes Kapitel. Zweiweg- und Einseitenbandgleichrichtung	175
§ 1. Zweiweggleichrichtung	175
§ 2. Einseitenbandgleichrichtung	176
Fünfzehntes Kapitel. Die Elektronenröhre als Röhrenvoltmeter	180
§ 1. Wirkungsweise	180
§ 2. Dioden-Röhrenvoltmeter	180
§ 3. Röhrenvoltmeter in Audionschaltung	182
§ 4. Röhrenvoltmeter in Anodengleichrichterschaltung	184
Sechzehntes Kapitel. Netzgleichrichter	186
§ 1. Die Röhren und Schaltungen des Netzgleichrichters	186
§ 2. Stationäre Vorgänge in Netzgleichrichterschaltungen mit Pufferkondensator	191
§ 3. Schaltvorgänge in Netzgleichrichter-Schaltungen	201
Namenregister	205
Sachregister	208