

## Sachverzeichnis.

- Anlaufstrom 7.  
Anodenbelastung, maximale 37.  
Anodenstromkompensation 33, 49.  
Anpassung des Verbrauchers an die Röhre 37.  
„Ausheizen“ von Elektroden 21.  
Arbeitskennlinie von Endröhren 36.  
— des Anodenstromes bei äußerem Gitterwiderstand 87,  
Arbeitssteilheit 36.  
Austrittsarbeit von Elektronen 5, 8, 19.  
AYRTON-Nebenschluß bei Galvanometern 62.
- BARKHAUSENSCHE** Röhrengleichung 11.  
Bernsteinröhre 28.  
Beweglichkeit von Ionen 112.  
— — in hochgereinigten elektropositiven Gasen 113.  
Bremsgitter 17.  
Brückenschaltungen mit zwei Röhren 57.  
— — —, Abgleichung der Heizung 58.
- Diffusionspotentiale 47.  
Dioden 1, 3.  
Durchgriff 10.  
Dynamische Kapazität von Röhren 35.
- „Einbrennen“ von Röhren 53, 133, 163.  
Einfadenelektrometer 135.  
Elektroden für  $p_H$ -Messungen 46.  
Elektrometerröhren 24.  
—, Einstellung auf Spannungsverstärkung 40.  
Elektromotorische Kraft 47.  
Elektronengas 4.  
—, Verteilung der Geschwindigkeiten 5.  
Elektronenröhren, Bau 1.  
—, Betrieb 35.  
Elektronvolt als Energiemaß 4.  
Emission der Kathode 5.  
—, Abhängigkeit von der Heizung 9.  
Endröhren 14.
- Endröhren, Arbeitssteilheit 35.  
— —, Ermittlung aus der Kennlinie 37.
- Formieren von Kathoden 6.  
Funkeffekt 127.
- Gasreinigung 115.  
Gitter, freies 24, 39.  
—, Kapazität 35.  
Gitterstrom 18, 82 ff.  
— von Elektrometerröhren 26 29.  
—, Messung 31.  
—, — mit Hochohmwiderständen 32.  
—, — durch Kompensation mit Influenzladungen 32.  
Gitterwiderstand 12.  
—, innerer 84.  
—, zulässige Größe 89.  
Glaselektroden für  $p_H$ -Messung 47.  
Gleichspannungsverstärkung 63 ff., 131, 136.  
—, Glimmerlampenkopplung 67.  
—, Kopplung mit Spannungsteiler 66.  
— in Gegentaktschaltung 68.  
— mit Gegenkopplung 71.  
Glühemission 5.
- Heizung der Kathode 53.  
— —, Einfluß auf den Anodenstrom 54.  
— —, zusätzliche Heizung durch den Emissionsstrom 60.
- Hochfrequenzpentoden 14.  
—, Spannungsverstärkung 37.  
— —, Ermittlung aus dem Kennlinienfeld 38.  
— —, Messung 38.  
Hochohmwiderstände, Herstellung 91.  
—, Messung 91.  
—, Messung mit Mekapion 100.
- Influenzring, Kapazitätsbestimmung 140.  
—, Konstruktion 143.  
Ionisationskammer, Aufladevorgang 107.  
—, Bau 114, 117, 145.

- Isolation des Steuergitters 28.  
 Isolationsstrom des Gitters 21, 29.  
 — —, Messung 22.
- Kapazität, statische, von Röhren 35.  
 Kapazitätsmessung mit Mekapion 100.  
 Kathode, Bau 2.  
 —, Unterheizen 29, 162.  
 Kennlinienfelder 2.  
 Klemmenspannung 47.  
 Kontaktpotential 7, 19.  
 Kopplung von Verstärkerstufen 12, 63.  
 Kurzschlußstrom 14.
- Magnetische Verstärker 79.  
 Mekapion 97.  
 Meßgenauigkeit mit Röhren 53.
- Normalelemente als Vergleichsspannung 48.  
 Nullpunktswanderung von Gleichspannungsverstärkern 53.
- Oxydkathoden 6.
- Pentoden 1, 14, 17.  
 Photoelektrische Verstärkung 79.  
 Photoelektronen aus den Röhrenelektroden 23, 27, 34.  
 $p_H$ -Wert 45.  
 —, Elektroden für Messung 46.  
 Polarisation von Elektroden 46.
- Raumladegitter 30.  
 Raumladestrom 8.  
 Raumladungskonstante 9.  
 Röhrenelektrometer 100.  
 —, geschichtliche Entwicklung 103.  
 — mit großer Zeitkonstante 127.  
 — — mit Saitengalvanometer 128.  
 — — mit Einfadenelektrometer 136.  
 — —, Bestimmung der Ladungsempfindlichkeit 139, 144.  
 — —, Bestimmung der Spannungsempfindlichkeit 143.  
 — —, Bau der 1. Stufe 142.  
 — —, Doppelröhrenelektrometer 145.  
 — mit kleiner Zeitkonstante 146.  
 — —, Wahl der Zeitkonstante der Kopp-  
 lungselemente 146.  
 — —, Einfluß der Anodenkapazität auf  
 die Form des Spannungsstoßes 152.
- Röhrenelektrometer mit kleiner Zeit-  
 konstante, Bestimmung der Ladungs-  
 empfindlichkeit 167.  
 — — mit Thyatron-Meßzählwerken 170.  
 — —, paralleler Betrieb von Oszillo-  
 graph und Thyatron-Meßzählwerken  
 177.
- Röhrengalvanometer 79.  
 —, geschichtliche Entwicklung 80.  
 —, Strommessung durch den Spannungs-  
 abfall an Widerständen 80.  
 —, Einfluß des Gitterstromes 81.  
 —, Empfindlichkeit 89.  
 —, Strommessung durch Ladungsmes-  
 sung 92.  
 — —, Auflademethode 92.  
 — —, Kompensation der Ladung 93, 94.  
 — —, Entladungsmethode (Mekapion)  
 97.
- Röhrenvoltmeter 45.  
 —, umgekehrtes 26.  
 —, Messung mit bekannter Gegenspan-  
 nung (Kompensationsverfahren) 48.  
 —, Ausschlagsmethode 50.  
 —, Empfindlichkeit 51.
- Saitengalvanometer 128.  
 Sättigungsstrom von Verstärkerröhren  
 4, 6.  
 Schirmgitter 15.  
 Schleifenoszillograph 163.  
 —, Blende für Nulllinie 165.  
 Schroteffekt 90, 124, 126.  
 Schwankungsquadrat, mittleres 121.  
 Sekundärelektronen aus der Anode 17.  
 Steilheit 11.  
 — von Elektrometerröhren 30.
- Steuergitter 1.  
 —, freies Gitter 24.  
 —, Kapazität 116.  
 —, statische und dynamische Kapazität  
 35, 117.  
 —, Gitterwiderstand 120.  
 —, Einfluß der Kapazität auf den Stör-  
 hintergrund 122.  
 —, Vorspannung negativ 8.
- Steuerpotential oder Steuerspannung  
 eines Gitters 3, 9.
- Störschwankungen im Anodenstrom 120.  
 Stoßionisation des Restgases einer Röhre  
 20, 26.
- Stromnormal mit Uran 93.

- |   |  |
|---|--|
| <p>„Temperaturspannung“ von Elektronen 5.<br/>         Thermionen von der Kathode 24.<br/>         Thyatron, Zündkennlinie 171.<br/>         —, Koinzidenzschaltung 179.<br/>         —, Löschen 172 ff.<br/>         —, Trägheitserscheinungen 185.<br/>         Titration 45, 52.<br/>         Trioden 1, 9, 14.</p> <p>Umformen von Gleich- in Wechselspannungen 72.<br/>         — mit Zerhacken 72.<br/>         — mit schwingendem Kondensator 72.<br/>         — mit Überlagerung einer Wechselspannung 76.</p> <p>Untersetzer mit Hochvakuumröhren 185.<br/>         — mit Thyatron 181.<br/>         — — — in Zweierpotenzschaltung 182.</p> | <p>Vakuumsfaktor 21.<br/>         Verbundröhren 2.<br/>         Verschiebungsspannung 16.<br/>         Verstärkung 11.<br/>         Verstärkungsfaktor 10, 14.<br/>         Voltgeschwindigkeit von Elektronen 6.</p> <p>Wärmetauschen von Widerständen 90, 121 ff.<br/>         Widerstand, innerer, von Röhren 11.<br/>         Widerstands-Kapazitätskopplung 12.<br/>         Wiedervereinigung von Ionen 111.</p> <p>Zählwerke 179, 180.<br/>         Zeitkonstante einer Kondensatorentladung 104.<br/>         — des Gitterkreises bei Thyatronen 174.<br/>         — eines freien Steuergitters 124, 161.<br/>         — von Präzisionswiderständen 169.</p> <p>Zweiplattenröhre 25.</p> |
|---|--|
-