

Fortschritte der Funktechnik und ihrer Grenzgebiete

Dritter Band

Unter Mitarbeit von

Ing. H. Ehrenspeck, Dr. P. Hatschek, Ing. Heinz
Richter, Rolf Wigand und Prof. Dr. H. Wigge

Herausgegeben von

HANNS GÜNTHER

Mit 373 Bildern im Text



FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG, STUTTGART

Inhalt

	Seite	Seite
Erstes Kapitel: Die Entwicklung im Röhrenbau	1	
1. Die AL5 1/ 2. Die AH100 4 / 3. Die Zwergröhren SD1A und SF1A 5 / 4. Das Magische Auge (AM2 und C/EM2) 6 / 5. Die Gastriode 4686 9 / 6. Die „Roten Röhren“ 10 / 7. Deutsche Metallröhren 13 / 8. Neue ausländische Röhren 13		
Zweites Kapitel: Schaltungstechnische Fortschritte im Empfängerbau	14	
1. Super oder Geradeempfänger 14 / 2. Der Aufbau der Geräte 15 / 3. Die Eingangskreise 16 / 4. Fernabstimmung 16 / 5. Abstimmanzeiger 17 / 6. Motorische Abstimmung 19 / 7. Selbständige Scharfeinstellung 19 / 8. Sonstige neue Abstimmverfahren 21 / 9. Stummabstimmung 22 / 10. Automatische Störbeseitigung 22 / 11. Schwundausgleich 23 / 12. Demodulation 23 / 13. Reflexschaltungen 24 / 14. Veränderung der Bandbreite 24 / 15. Gleichstrom - Ersatzschaltungen für Wechselstromprobleme 27 / 16. Frequenzgang 28 / 17. Gegenkopplung 29 / 18. Wuchtsteigerung 30		
Drittes Kapitel: Die Entwicklung im Lautsprecherbau	31	
1. Die Membran 31 / 2. Die Sprechspule 32 / 3. Beseitigung der Richtwirkung 33 / 4. Gehäuse 33 / 5. Großanlagen 35		
Viertes Kapitel: Fortschritte der Kurzwellentechnik. Von Rolf Wigand	35	
1. Sender 35 / 2. Empfänger 39 / 3. Kurzwellenantennen 40		
Fünftes Kapitel: Fortschritte auf dem Gebiet der ultrakurzen Wellen. Von Ing. H. Ehrenspeck	45	
1. Fortschritte im Sender- und Empfängerbau 45 / 2. Fortleitung von Zentimeterwellen 49 / 3. Fortschritte Im Bau von Magnetfeldröhren 50 / 4. Dämpfungsmessungen bei Meterwellen 53 / 5. Telephonie auf Ultrakurzwellen	53	
Sechstes Kapitel: Die Entwicklung des Drahtfunks	57	
1. Geschichtliches 57 / 2. Niederfrequenter Drahtfunk 59 / 3. Hochfrequenter Drahtfunk 60 / 4. Die technische Einrichtung 62		
Siebentes Kapitel: Fortschritte in der Fernsichttechnik und der Elektronenoptik.		65
Von Ing. Heinz Richter		
1. Allgemeines 65 / 2. Die Entwicklung der deutschen Bildfänger 66 / 3. Die Entwicklung der deutschen Projektions-Empfänger 70 / 4. Die Entwicklung der deutschen Fernseh-Heimempfänger 71 / 5. Die Entwicklung der deutschen Breitbandkabel 74 / 6. Fernseh-Fortschritte im Ausland 75 / 7. Fortschritte in der Elektronenoptik 77		
Achtes Kapitel: Sonderfragen. Von Ing. Heinz Richter		81
1. Die Ultraschallwellen 81 / 2. Das Dellinger-Phänomen. Das Hals-Störmer-Echo. Der Luxemburg-Effekt 85 / 3. Das Ferndirigieren 86 / 4. Die Ferntagungsschaltungen 87 / 5. Die Quarzfilter und ihre Anwendungen 89		
Neuntes Kapitel: Lichtrelais. Von Dr. Paul Hatschek		91
1. Auge und Photozelle 91 / 2. Lichtquellen und Optik 93 / 3. Die Photozellen 95 / 4. Meßinstrumente und Relais 96 / 5. Einbaufertige Geräte 101		
Zehntes Kapitel: Hochfrequenzmeßtechnik. Von Prof. Dr. H. Wigge		105
1. Strom- und Spannungsmessung 105 / 2. Frequenzmessung 108 / 3. Phasemessung 110 / 4. Dämpfungsmessung 112 / 5. Leistungsmessung 113 / 6. Berechnung und Messung von Selbstinduktionen 114 / 7. Brückenmessungen 115 / 8. Messungen an Röhren 116 / 9. Messungen an Empfängern und Verstärkern 118 / 10. Elektroakustische Messungen 119 / 11. Funkpeilverfahren 120 / 12. Verzeichnis der benutzten Literatur 124		
Elftes Kapitel: Systematische Zusammenstellung der bis März 1938 neu auf den Markt gekommenen deutschen Empfänger ..		125
1. Batterie-Empfänger 126 / 2. Wechselstrom-Empfänger 127 / 3. Allstrom-Empfänger 133		
Zwölftes Kapitel: Nach Herstellern geordnetes Verzeichnis der bis zum Frühjahr 1938 neu auf den Markt gekommenen Deutschen Empfänger mit 128 Schaltbildern typischer Geräte		137
1. Herstellerverzeichnis 137 / 2. Schaltbilder 140		
Namen- und Sachverzeichnis		212