

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 39 (1961)

**Heft:** 3

**Buchbesprechung:** Literatur = Littérature = Letteratura

**Autor:** Brand, H. / Hauri, E.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

gemeinsamen Grabens günstiger wird, und damit die wirtschaftliche Grenzdistanz steigt.

Zusammenfassend sei festgehalten, dass für die Planung im Fern- und Bezirksleitungsnetz keine scharfe Abgrenzung des Einsatzgebietes der verschiedenen Übertragungssysteme möglich ist, da die wirtschaftliche Grenzlänge zwischen zwei Systemen oft durch verschiedene Faktoren wesentlich beeinflusst wird. So ist die Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung, die der künftigen Entwicklung möglichst genau Rechnung trägt, in allen Grenzfällen unumgänglich. Dabei muss man sich allerdings auch bewusst sein, dass jeder Wirtschaftlichkeitsvergleich mit Unsicherheiten behaftet ist. So kann zum Beispiel die Lebensdauer einer Anlage zum voraus nur ungefähr abgewogen werden, und der technische Fortschritt lässt sich nur schwer abschätzen. Ferner ist die Entwicklung der Preise, der Materialkosten (vor allem von Kupfer und Blei) sowie des Zinsfusses auf lange Sicht nicht mit Bestimmtheit vorauszusagen. Trotzdem darf nicht auf eine Wirtschaftlichkeitsberechnung, die als wichtiger Bestandteil der Planung mithilft Fehlinvestitionen zu vermeiden, verzichtet werden.

#### Bibliographie:

- [1] Statistisches Jahrbuch PTT 1959.
- [2] F. Locher, J. Valloton und W. Herrensberger. Ein neues Trägerfrequenzsystem für kurze Distanzen. Technische Mitteilungen PTT Nr. 5, 1952.
  - Un nouveau système à courants porteurs pour courtes distances. Bulletin technique PTT No 11, 1955.
- [3] F. Nüsseler. Das Abgleichen von Nieder- und Hochfrequenzkopplungen an Telephonkabeln. Technische Mitteilungen PTT Nr. 10, 1955.

## Literatur – Littérature – Letteratura

**Neeteson, P.A.** Junction Transistors in Pulse Circuits. Eindhoven 1959, Philips Technical Library. VIII+144 S., 109 Abb., Preis Fr. 17.80.

Die Anwendung der Transistoren in Impulsschaltungen – wie etwa elektronische Rechenmaschinen sie erfordern – nimmt wegen ihrer bekannten Vorteile immer mehr zu. Das vorliegende Buch hat den Zweck, eine vereinfachte Methode zur Berechnung von häufig vorkommenden Grundsaltungen zu geben. Zuerst werden kurz Schaltereigenschaften und die heutigen Schalter besprochen. Als Grundsaltungen werden Impulsgeneratoren (freilaufende Sperrschwinger und astabile Multivibratoren), Impulsformer oder -regeneratoren (monostabile Multivibratoren und getriggerte Sperrschwinger) sowie Frequenzteiler und Spannungsschwellen-Schalter (bistabile Multivibratoren) unterschieden. Diese Schaltungen werden sehr eingehend – fast zu eingehend – anhand von vereinfachten Ersatzschaltungen analysiert. Die Trägheit der Transistoren wird – ausser beim Triggern des bistabilen Multivibrators – nicht berücksichtigt; bei der erwähnten Ausnahme wird der Transistor nach *Beaufoy* und *Sparkes* als ladungsgesteuert betrachtet. Die Theorie wird auch mit experimentellen Ergebnissen verglichen. Es folgen Hilfsschaltungen (Tor, Emitterfolger) und Anwendungen (Zähler, Register, Impuls-

est plus faible, c'est-à-dire que la limite d'emploi des porteurs C5 est plus longue. Il serait, bien entendu, fort difficile de fixer par des chiffres et de manière uniformément valable cette influence; il est de ce fait essentiel de déterminer dans chaque cas si des extensions locales peuvent être entreprises simultanément, et les inclure, le cas échéant, dans le calcul des frais. On peut dire uniquement que, lors de l'extension d'un réseau local, la variante «nouveau câble interurbain» devient plus favorable en raison des travaux de fouille communs et qu'ainsi la limite économique s'élève.

En résumé, il est établi que dans la planification du réseau interurbain et rural, il est impossible de fixer une fois pour toutes une limite rigoureuse entre les zones d'emploi des divers systèmes de transmission, car la limite économique entre deux systèmes est souvent soumise à l'influence essentielle de différents facteurs particuliers à chaque installation. C'est pourquoi un calcul économique, qui tienne compte aussi exactement que possible du développement futur, est inévitable dans tous les cas-limites. Il faut naturellement aussi se convaincre que toute comparaison économique comporte des éléments incertains. La durée d'exploitation d'une installation ne peut être, par exemple, qu'estimée de façon inexacte, et l'on peut difficilement prévoir l'influence des progrès de la technique. Au surplus, il est impossible de prédire à longue échéance l'évolution des prix, des frais de matériaux, avant tout du cuivre et du plomb, et du taux de l'intérêt.

Cependant, et ce sera là notre conclusion, on ne se permettra pas de renoncer à un calcul économique, car c'est un des éléments les plus importants de la planification, grâce auquel on peut souvent éviter de procéder à des investissements erronés de capitaux.

generator zur Steuerung logischer Kreise, Gleichstrom-Umformer).

Das Buch ist trotz den vereinfachten Voraussetzungen – oder gerade deswegen – für viele praktische Zwecke äusserst nützlich. Die Gestaltung ist vorzüglich. Das Werk, das auch in deutscher und französischer Sprache erschienen ist, kann bestens empfohlen werden.

E. Hauri

**Lennartz, H.** Fernsehempfänger. Arbeitsweise, Schaltungen, Antennen, Instandsetzung. Berlin, Verlag für Radio-Foto-Kino-technik, 1960. 228 Fig., 7 Tabellen, 248 S., Preis Fr. 25.65.

Die Entwicklung der Fernsehempfänger ist immer noch stark im Fluss, wobei allerdings verkaufstechnisch günstige Neuerungen stark im Vordergrund stehen. So sind es zurzeit besonders die «Automatiken», die viel von sich reden machen; man hört sogar den Ausdruck «vollautomatisch», worunter sich wohl niemand etwas Konkretes vorstellen kann.

Moderne Empfänger weisen nun gegenüber älteren Jahrgängen tatsächlich eine Reihe von Regel- und Stabilisierungsschaltungen auf, die die Bedienung erleichtern, sonst aber zur natürlichen Weiterentwicklung und Verfeinerung der Empfängerschaltungen gehören.

Der Autor eines Empfängerbuches hat es unter diesen Umständen nicht leicht, muss er doch das eine tun und das andere nicht lassen, d.h. das Grundlegende in den Mittelpunkt stellen und auch die wesentlichen Neuerungen berücksichtigen. Dies ist Lennartz im vorliegenden Werk ausgezeichnet gelungen. Das Wesentliche steht in knapper, ansprechender, aber doch korrekter Form da; gleichzeitig ist die modernste Schaltungstechnik berücksichtigt. Das Buch gibt nicht in erster Linie eine Einführung, sondern eher eine Übersicht, so dass einige grundlegende Kenntnisse der HF-Technik und Röhrenschaltungen bei der Lektüre von Vorteil sind. Dem angehenden Fernsehtechniker bietet der Band eine klare, leichtfassliche Darstellung, für den in andern Gebieten tätigen Ingenieur ist es eine leicht zu lesende Übersicht.

Eingangs werden die Fernschnormen und Grundlagen der Empfangstechnik behandelt. Den Schwerpunkt bildet die Empfängerschaltungstechnik; auch hier sind Aufbau und Gliederung trotz zahlreichen Schaltbeispielen mustergültig, was das Nachschlagen sehr erleichtert. Ein besonderes Kapitel ist den Antennen

und Speiseleitungen gewidmet; schliesslich sind Prüf- und Abgleicharbeiten behandelt, wobei ebenfalls die dazu notwendigen Instrumente diskutiert werden. Druck und Ausstattung lassen keinen Wunsch offen.  
H. Brand

#### Brown-Boveri-Mitteilungen Nr. 10/11, 1960

Anlässlich des diesjährigen Internationalen Kongresses mit Ausstellung für Messtechnik und Automatik (INTERKAMA), der in Düsseldorf vom 19. bis 26. Oktober 1960 tagte, erschien die Doppelnummer 10/11 der Brown-Boveri-Mitteilungen als Sonderheft, das sich in der Hauptsache mit der als Begriff geprägten Brown-Boveri-Elektronik, ihren technischen Grundlagen, dem typischen Aufbausystem und verschiedenen Anwendungen befasst.

Das reichhaltige und wie immer vorzüglich aufgemachte Heft wird durch einen Kurzaufsatz über den elektrischen Antrieb der zurzeit wohl leistungsfähigsten Papiermaschine der Welt abgeschlossen.

#### Bestand der Radio- und Drahtspruchhörer sowie der Fernseh-Teilnehmer Ende Dezember 1960 Effectif des auditeurs de radiodiffusion et de diffusion par fil ainsi que des téléspectateurs fin décembre 1960

Telephon- direktionen Directions des téléphones	Radio- hörer Auditeurs de radio	Drahtspruch Diffusion par fil		Total	Zu- oder Ab- nahme im Dez. Augmentation ou diminution en décembre	Fernsehteilnehmer Téléspectateurs	
		am Telephon au téléphone	Redif- fusion			Bestand Effectif	+/- im Dez. en déc.
Basel . . . . .	79 334	37 971	8 654	125 959	+ 1207	16 124	+ 570
Bellinzona . . . . .	39 444	10 089	—	49 533	+ 169	8 931	+ 239
Bern . . . . .	66 085	41 162	4 902	112 149	+ 285	7 135	+ 252
Biel . . . . .	62 264	20 509	3 864	86 637	— 113	7 651	+ 348
Chur . . . . .	26 449	14 497	—	40 946	+ 92	1 113	+ 73
Fribourg . . . . .	28 807	3 008	—	31 815	— 187	2 283	+ 54
Genève . . . . .	68 207	18 766	—	86 973	+ 39	10 050	+ 493
Lausanne . . . . .	90 910	23 275	4 500	118 685	+ 129	10 245	+ 424
Luzern . . . . .	68 736	21 615	—	90 351	+ 338	4 181	+ 142
Neuchâtel . . . . .	40 752	11 490	—	52 242	+ 85	3 318	+ 116
Olten . . . . .	74 439	10 766	—	85 205	+ 4	5 600	+ 182
Rapperswil . . . . .	43 026	9 214	—	52 240	+ 215	3 470	+ 158
St. Gallen . . . . .	95 027	16 902	2 975	114 904	+ 326	10 243	+ 407
Sion . . . . .	23 133	7 024	—	30 157	+ 91	1 140	+ 58
Thun . . . . .	29 005	11 483	—	40 488	+ 170	1 166	+ 70
Winterthur . . . . .	59 718	9 931	—	69 649	+ 162	6 018	+ 247
Zürich . . . . .	174 415	67 418	15 209	257 042	+ 659	30 288	+ 645
Total . . . . .	1 069 751	335 120 <sup>1</sup>	40 104 <sup>1</sup>	1 444 975 <sup>2</sup>	+ 3671	128 956	+ 4478
Zu- oder Abnahme im Dezember . . . . . Augmentation ou dimi- nution en décembre	+ 1 523	+ 2 234	— 86	+ 3 671	—	+ 4 478	—
Zu- oder Abnahme seit 1. Januar 1960 . . . . . Augmentation ou dimi- nution depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 1960	+ 36 228	+ 23 217	— 2 347	+ 57 098	—	+ 50 256	—

<sup>1</sup> In diesen Zahlen sind die Hörer inbegriffen, welche die Rundspruchdarbietungen sowohl per Draht als auch drahtlos empfangen.  
Dans ces chiffres sont compris les auditeurs qui ont la possibilité de recevoir par radio et par fil.

<sup>2</sup> Nicht inbegriffen 6443 Gratiskonkzessionen.  
Non compris 6443 concessions gratuites.