

Verschiedenes = Divers = Notizie varie

Objektyp: **Group**

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**

Band (Jahr): **40 (1962)**

Heft 8

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der Neubau der SRG in Bern

Am Vortrag der offiziellen Übergabe des Neubaus der Schweizerischen Radio- und Fernsehgesellschaft (SRG) an deren Generaldirektor bot sich der Presse Gelegenheit, das elegante, siebenstöckige Gebäude an der Giacomettistrasse im Osten der Bundesstadt in Augenschein zu nehmen. Der Neubau beherbergt den Schweizerischen Kurzwellendienst, die Programmleitung des Telephonrundspruchs und die Generaldirektion der SRG selber, die alle bisher unrationell in nicht weniger als neun Häusern der Berner Innenstadt untergebracht gewesen waren. Generaldirektor *M. Bezençon*, Verwaltungsdirektor *D. Carl* und der Direktor des Kurzwellendienstes, *Dr. G. H. Padel*, orientierten über den Bau und die durch ihn gegebenen neuen Aspekte, vor allem für den Kurzwellendienst.

Nach langem Bemühen konnte sich die SRG im Jahre 1956 das Baugelände am Freudenbergerplatz sichern. Die Bauaufgabe übernahm der inzwischen verstorbene Berner Architekt *Ernst Witz*. Der Bau wurde am 16. Mai 1960 begonnen und so energisch vorangetrieben, dass der Kurzwellendienst am 19. Dezember 1961, der Telephonrundspruch-Programmdienst am 22. Januar 1962 und die Generaldirektion vom 26. bis 28. März 1962 termingerecht übersiedeln konnten.

Das ganze Gebäude, einschliesslich Anbau für den Kurzwellendienst, hat ein Bauvolumen von 20 000 m³ und weist genau 100 Büroräume auf. Zwei Drittel des Hauses beansprucht der Kurzwellendienst, der Rest die Generaldirektion.

Die gesamten Baukosten, ohne Bauland, aber einschliesslich des nachträglich bewilligten Kredites für eine Autoeinstellhalle, belaufen sich auf 5,25 Millionen Franken, was, obschon seit dem 1. Januar 1960 die Bauverteuerung 13-14 Prozent beträgt, genau dem vom Zentralvorstand bewilligten Kredit entspricht. Die PTT-Betriebe haben gemäss Konzession die elektrotechnischen Übertragungseinrichtungen der Studios geliefert. Die Aufwendungen dafür beziffern sich für den Kurzwellendienst auf etwa 1,5 Millionen Franken und für den Telephonrundspruch, dessen zentrales Schaltzentrum erst im Laufe des Jahres fertiggestellt werden kann, auf 275 000 Franken.

Die technischen Einrichtungen für den KWD

Das Gebäude beherbergt im Erdgeschoss die technischen Anlagen und die Studios des Schweizerischen Kurzwellendienstes, während im ersten, zweiten und zum Teil im dritten Obergeschoss die vielsprachigen Programmzweige und die Direktion des KWD



Fig. 2. Blick in die Senderäume des Kurzwellendienstes während der Montagearbeiten (Photo F. Rausser)



Fig. 1. Der Neubau der SRG an der Giacomettistrasse in Bern. Im Vordergrund der Anbau für den Kurzwellendienst (Photo F. Rausser)

untergebracht sind. Ebenfalls im ersten Stock befinden sich die Räume der Programmleitung des Telephonrundspruchs sowie dessen künftiges Schaltzentrum. Das vierte bis sechste Obergeschoss wird von der Generaldirektion der SRG beansprucht. Im sechsten Stock liegen ferner zwei grosse Konferenzräume für die Sitzungen des Zentralvorstandes der SRG und die Direktorenkonferenzen der Landessender. Im Dachgeschoss, mit herrlicher Aussicht auf die Berner Alpen und die Stadt, ist der Erfrischungsraum für das Personal und die Wohnung des Abwartes untergebracht.

Beste Ausnützung des Raumes und doch grosszügige Gestaltung war die Aufgabe, welche die planenden Architekten hier vorbildlich lösten. Die bauliche und technische Projektierung der im Erdgeschoss untergebrachten Studios und Senderäume des Kurzwellendienstes hatte dazu auf die besondern Bedürfnisse und die Arbeitsweise des weltweit arbeitenden Radiodienstes Rücksicht zu nehmen. Die Vorbereitung seiner Programme sowie der 24stündige Sendebetrieb ergab eine Aufteilung der technischen Räume in einen Produktionstrakt und einen Sendetrakt.

Der *Produktionstrakt*, weitgehend im eingeschossigen Anbau untergebracht, enthält vier Produktionsgruppen, deren jede sich aus einem Studio, einer Regie und einem Aufnahmezimmer zusammensetzt. Die Grösse der Studios wurde der besonderen Aufgabe des Kurzwellendienstes angepasst, das heisst es sind weitgehend Räume geschaffen worden, die dem gesprochenen Wort dienen. Ihre Volumen betragen 76 m³, 114 m³, 180 m³ und 370 m³. Absorption und Nachhallzeiten wurden so gewählt, dass eine möglichst gute Verständlichkeit gewährleistet ist, die beim Kurzwellenempfang von ausschlaggebender Bedeutung ist. Durch isolierten Aufbau der Doppelwände, Decken und Böden wurde – soweit bei einem Betonbau überhaupt möglich – die nötige Schalldämmung zwischen den einzelnen Räumen und gegen aussen angestrebt. Grosse schallhemmende Fenster zwischen den Studios, Regien und Aufnahmezimmern gewährleisten einen visuellen Kontakt zwischen den an einer Produktion beteiligten Programm-Mitarbeitern und dem technischen Personal. Die technische Ausrüstung wurde nach modernsten Gesichtspunkten aufgebaut und von der Firma *Albiswerk Zürich AG* geliefert, während die Kablierung durch das Büro Bern der Firma *Siemens* vorgenommen wurde.

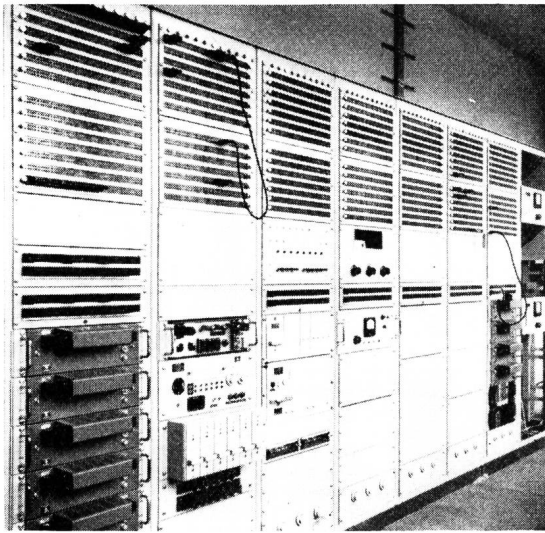


Fig. 3. Schaltraum des Kurzwellendienstes (Photo KWD)

Der *Sendetrakt* besteht aus fünf Senderäumen, drei Ansagestudios, zwei Aufnahmerräumen (für Programme von den Landesendern, für Korrespondentenberichte usw.) und dem Schaltraum. Von hier erfolgen im 24-Stunden-Turnus – grösstenteils ab Ton-

band – jahraus, jahrein die Sendungen, die über Rundspruchleitungen den Kurzwellensendern zugeführt werden.

Im Untergeschoss befinden sich neben Messräumen, Werkstatt, Heizung und Archiven eine Klimaanlage für die Studios und Betriebsräume, ferner eine Diesel-Notstromgruppe, die bei Stromausfall innert weniger Sekunden die Senderäume mit selbst-erzeugtem Strom versorgt.

Brüstungskanäle entlang den Fensterfronten erlauben in jedem Raum des Hauses beliebige Anschlüsse, wie Licht, Telefon, Antennen usw., jederzeit anzubringen. Ebenso können in allen Büros ausser den sechs HF-Telephonrundsprachprogrammen zusätzlich sechs interne Programme (Sendungen, Proben, Aufnahmen usw.) abgehört werden. Zu diesem Zweck werden die gewünschten Programme auf Hochfrequenz transponiert, wodurch es möglich ist, mit nur zwei Drahtschlaufen in jedem Büro mit gewöhnlichen TR-Empfängern zwölf Programme abzuhören.

Im ersten Obergeschoss ist das Schallplatten- und Bandarchiv der Musikabteilung des Kurzwellendienstes untergebracht, das in einer Compactanlage rund 20 000 Schallplatten und ebenso viele bespielte Tonbänder auf kleinstem Raum für die Programme bereithält.

In allen technischen Räumen und Archiven vervollständigt eine Feuermeldeanlage die technischen Einrichtungen, die, wie bereits erwähnt, im Laufe dieses Jahres noch um die zentrale Schaltstelle für den Telephonrundsprach ergänzt werden. Wir werden auf diese interessante Anlage zu gegebener Zeit zurückkommen.

Chr. Kobelt

Réunion des groupes de travail du CISPR tenue à Bruxelles du 29 avril au 10 mai 1962

621.396.62:621.391.82(061.3)

Zusammenfassung. Auf Einladung des neuen Präsidenten des CISPR, Prof. L. Morren (Belgien), versammelten sich Anfang Mai die meisten Arbeitsgruppen dieser Organisation in Brüssel. Es wurden die Spezifikationen für Messinstrumente für das Frequenzgebiet von 300...1000 MHz sowie solche für hochbelastbare Ersatznetze, besprochen.

Ferner wurden Messmethoden und Verfahren zur Erfassung der Störeeigenschaften industrieller, wissenschaftlicher und medizinischer HF-Geräte sowie gewisser Fluoreszenzlampeentypen bestimmt.

Interessante Arbeiten sind im Gange, um die Ausbreitung von Radiostörungen längs Hochspannungsleitungen sowie ihre statistische Verteilung zu erfassen.

Die Normen, die der CISPR zur Begrenzung der von den Zündeinrichtungen von Motorfahrzeugen verursachten Radiostörungen aufgestellt hat, interessieren auch die zuständigen Stellen der Commission Economique Européenne (CEE), deren Mitarbeit vorgesehen ist.

Das Studium der zulässigen Grenzen des Störvermögens kleiner Haushaltapparate, von Maschinen des Handels und des Gewerbes machte erfreuliche Fortschritte. Es konnten genaue, empfohlene Werte für das Frequenzgebiet von 0.2...30 MHz aufgestellt werden. Für das Frequenzgebiet von 30...300 MHz wurden Andeutungen über die wahrscheinliche Grössenordnung der künftigen Grenzen gemacht.

Die Arbeiten über die Beziehungen zwischen objektiven Parametern, Radiostörungen und ihren Wirkungen auf die Übertragungsqualität werden fortgesetzt. In diesem Rahmen konstruierte Professor P. Jaspers (Universität Löwen) einen bemerkenswerten Korrelator.

Au mois d'octobre 1961, le Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques (CISPR) a pris à Philadelphie un certain nombre de décisions concernant la normalisation de la technique appliquée à la lutte contre les perturbations et concernant le programme de ses groupes de travail*.

Répondant à l'invitation de monsieur le professeur L. Morren, nouveau président du CISPR, la plupart de ces groupes se sont réunis à Bruxelles au début du mois de mai pour étudier les

décisions de l'assemblée générale d'octobre, prendre connaissance des travaux faits depuis lors dans les divers pays, répondre dans la mesure du possible aux questions en suspens et établir un plan de travail concret pour le proche avenir.

La représentation suisse était assurée par M. E. Simmen (de BBC, Baden) au groupe 2 et par le soussigné aux groupes 1, 3, 4 et 6. M. H. Bühler, Dr Ing. (ASE) ayant été retenu à Zurich en dernière minute, notre pays ne fut pas représenté au groupe 8.

On se propose de résumer ici les résultats obtenus à cette occasion en suivant l'ordre des spécialités des groupes de travail, comme dans le compte rendu de la réunion de Philadelphie*.

Groupe de travail n° 1: *Appareillage général de mesure.*

Président: M. S. F. Pearce (Grande-Bretagne).

Un projet de spécifications des caractéristiques d'un appareil récepteur de mesure pour la gamme de 300 à 1000 MHz a été adopté pour étude. La forme définitive de ces spécifications sera fixée à la prochaine réunion du groupe. La délégation anglaise présentera à cette réunion un projet de norme pour un réseau équivalent supportant un courant de 50 à 100 A.

La question de l'influence de la connexion de terre sur les mesures entre 150 kHz et 30 MHz a été définitivement close conformément à une proposition du délégué suisse. La Suède a accepté de rédiger la spécification d'un dispositif indicateur de valeur efficace des tensions perturbatrices; le délégué des Etats-Unis établira les spécifications d'un détecteur de crête et d'un détecteur de valeur moyenne. Les délégués allemands et suisses proposeront dans un document commun un projet de norme pour un voltmètre de quasi-crête à basse fréquence.

La question de la mesure de la durée des impulsions perturbatrices, posée à Philadelphie, présente des difficultés d'interprétation. Son étude sera reprise à la prochaine réunion sur la base d'essais que les PTT suisses s'approprient à faire.

Groupe de travail n° 2: *Perturbations dues aux appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM).*

Président: M. W. Nethercot (Grande-Bretagne).

Le projet du chapitre des documents CISPR 1 et 2 (Spécifications de l'appareillage de mesure CISPR pour les fréquences comprises entre 0,15 et 30 MHz et entre 25 et 300 MHz) relatif aux mesures des perturbations causées par les appareils ISM,

* Voir «Bulletin technique des PTT», N° 3, 1962, p. 109.

soumis aux comités nationaux, ayant été refusé, le président du groupe de travail a présenté à Bruxelles un texte remanié. Ce texte a été confronté avec un projet parallèle sensiblement plus détaillé établi par le délégué suisse. Le groupe de travail a ainsi pu rédiger un projet considérablement amélioré qui sera distribué sous peu aux comités nationaux, pour approbation selon la règle des deux mois.

Groupe de travail n° 3: *Perturbations dues aux lignes d'énergie à haute tension.*

Président: M. M. Paimbœuf (France).

Ce groupe a décidé de proposer de remplacer la question des paramètres à considérer pour fixer les limites du pouvoir perturbateur des lignes d'énergie par la recommandation suivante: «*Tout le long d'une ligne d'énergie, il sera défini une zone de terrain à l'intérieur de laquelle on estime impossible de fixer une limite aux perturbations.*». La largeur de cette zone dépendra de la tension de la ligne et de sa situation (par exemple de la densité de la population de la région traversée).

De l'avis général, les perturbations aux fréquences supérieures à 30 MHz proviennent essentiellement d'organes défectueux. Le problème de la mesure des niveaux perturbateurs est moins important à ces fréquences que celui de la localisation des sources perturbatrices.

Une étude présentée par les délégués français a apporté des renseignements importants concernant la propagation de l'énergie à haute fréquence le long des lignes aériennes. Des mesures statistiques du niveau perturbateur de lignes sont en cours ou sont projetées dans divers pays. La mise en service de lignes à courant continu a amené le groupe de travail 3 à formuler une question au sujet des sources et de la propagation des perturbations particulières à ce mode de transmission d'énergie.

Groupe de travail n° 4: *Perturbations dues aux véhicules à moteur.*

Président: Dr W. Scholz (République fédérale d'Allemagne).

Certaines études de détail restent à faire à propos du mode de contrôle des éléments antiparasites en laboratoire et de l'extension des mesures de rayonnement jusqu'à 1000 MHz. On peut affirmer toutefois que la tâche principale du groupe de travail 4 a été accomplie. L'adoption probable des méthodes de mesure et des limites qu'il a proposées par les organes compétents de la Commission Economique Européenne (CEE) témoigne de la portée pratique des recommandations du CISPR quand elles sont formulées en temps utile.

Groupe de travail n° 5: *Rayonnements perturbateurs des récepteurs et sensibilité des récepteurs aux parasites.*

Président: Dr F.L. Stumpers (Pays-Bas).

Ce groupe n'a pas tenu de réunion.

Groupe de travail n° 6: *Perturbations dues aux appareils d'éclairage ainsi qu'aux petits appareils pour les ménages, le commerce et l'artisanat.*

Président: M. J. Meyer de Stadelhofen (Suisse).

Le rapport de Philadelphie concernant l'influence de la connexion de terre sur les mesures de tension perturbatrices entre 0,15 et 30 MHz a été complété par des précisions sur la façon de contrôler le pouvoir perturbateur des appareils mis à la terre en permanence.

Des méthodes utilisables en laboratoire pour la mesure du pouvoir perturbateur de petits appareils en ondes métriques ont été développées par quelques pays. Chacune présentant des avantages et des inconvénients, il a été convenu que le choix d'une méthode acceptable au point de vue international pourrait se faire sur la base de comparaisons statistiques dont le mode sera précisé ultérieurement par le président du groupe.

Un accord est intervenu à propos de la disposition des connexions entre appareil perturbateur et réseau équivalent pour les mesures de tensions perturbatrices aux bornes entre 25 et 100 MHz. Cette connexion aura une longueur de 15 cm. La prise du réseau équivalent sera montée au milieu d'un panneau métallique d'au moins 1 x 1 m formant écran entre le perturbateur et ce réseau.

En ce qui concerne les perturbations dues aux appareils d'éclairage à fluorescence munis de lampes TL 40 W, les résultats suivants ont été acquis:

Un procédé de mesure statistique a été admis pour définir le pouvoir perturbateur de types de lampes.

Une lampe perturbatrice de référence, définie par voie statistique, a été proposée pour essais.

La mesure de l'atténuation que présentent les équipements auxiliaires pour les perturbations dues aux lampes et aux starters à effluve a fait l'objet d'une étude approfondie de la part des PTT suisses. Celle-ci a montré que seules de fastidieuses mesures statistiques effectuées avec des lampes réelles et avec des starters donneraient des indications irréprochables sur les qualités antiparasites des équipements. Toutefois la méthode norvégienne NEMKO, facile à mettre en œuvre avec des appareils que l'on trouve dans tous les laboratoires, simple, rapide et bien reproductible, semblant donner des résultats suffisants pour les besoins pratiques, le groupe 6 a décidé que ses membres l'utiliseraient à titre d'essai jusqu'à la prochaine assemblée générale du CISPR. Un starter perturbateur de référence sera étudié par les Pays-Bas.

De très importantes conclusions ont été enregistrées à propos des limites du pouvoir perturbateur des petits appareils:

On s'est accordé pour fixer la limite de la tension perturbatrice mesurée avec un réseau équivalent en V à

2 mV entre 200 et 500 kHz

et 1 mV entre 500 et 1605 kHz

La limite de 1 mV sera également proposée comme norme internationale pour la gamme de 1605 kHz à 30 MHz. Il n'a pas été possible de s'entendre sur la limite à adopter entre 150 et 200 kHz.

En ce qui concerne la gamme de 25 à 300 MHz, le groupe de travail recommande que les limites perturbatrices soient exprimées en termes de puissance rayonnée. Il estime que la limite définitive aura une valeur de l'ordre de $3 \cdot 10^{-9}$ W référée à des mesures de quasi-crête faites au moyen d'un récepteur conforme à la publication CISPR n° 2.

La limite recommandée à Philadelphie pour les perturbations formées de claquements espacés a été trouvée trop sévère pour les fers à repasser et autres appareils thermiques de faible volume. Un rapport sera préparé à ce sujet par la délégation allemande. Le délégué suisse espère pouvoir distribuer un rapport relatif à l'interprétation des mesures de claquements avant la prochaine réunion.

Groupe de travail n° 7: *Sécurité des dispositifs antiparasites.*

Président: M. P. Åkerlind (Suède).

Ce groupe ne s'est pas réuni.

Groupe de travail n° 8: *Méthodes d'échantillonnage, relations entre mesures et effets perturbateurs.*

Président: Prof. P. Jespers (Belgique).

Les questions de l'évaluation de perturbations impulsives à basse fréquence de répétition ainsi que celle de l'évaluation des perturbations dues au fonctionnement de contacts ont été traitées indépendamment par les groupes 6 et 8 selon des points de vue différents qui devront être harmonisés à la prochaine réunion.

Le délégué anglais formulera des propositions concrètes relatives à l'application de la distribution de t non centrale à l'interprétation des limites applicables aux appareils produits en grandes séries.

Le président du groupe, professeur à l'Université de Louvain, a présenté le nouveau corrélateur qu'il a développé et qui devrait bientôt être réalisé industriellement par la Bell Telephone Company. Cet appareil, qui permet non seulement de mesurer les fonctions de corrélation mutuelle et d'autocorrélation, mais encore la distribution statistique des niveaux des signaux, constitue un apport précieux pour l'étude des relations entre les paramètres objectifs des perturbations et leur effet sur la qualité des radiocommunications.

*

La réunion des groupes de travail s'est tenue dans les confortables locaux mis à leur disposition par la Régie des télégraphes et des téléphones belges à Bruxelles; elle a été agrémentée par une très intéressante visite du groupe d'usines de la Manufacture belge de lampes électriques. Cette entreprise, qui fabrique entre autres des transistors, des thermistors, des varistors et des dispositifs complets de radiocommunication, consacre jusqu'à 13% de ses revenus à la recherche. Le développement remarquable de ses exportations prouve le bien-fondé de cette politique audacieuse.

Pro Radio-Television im Jahre 1961

I. Aus dem Jahresbericht

Der wiederum recht ausführlich und gewohnt graphisch gediegen gestaltete Jahresbericht der Pro Radio-Television vermittelt ein eindruckliches Bild von der Tätigkeit dieser Vereinigung zur Verbreitung des Rundspruchs und des Fernsehens in der Schweiz im vergangenen Jahr. Der Jahresbericht enthält zum zweiten Mal eine grundsätzliche Betrachtung zum Thema Radio und Fernsehen, die dieses Jahr unter dem Motto «Kulturträger Radio und Fernsehen» steht und die wiederum vom Fernsehpublizisten *Paul Bellac* verfasst wurde.

In weitem Ausführungen orientiert der Jahresbericht über den Ausbau des schweizerischen UKW-Sendernetzes und die Stockholmer Wellenkonferenz vom Jahre 1961.

Aus dem eigentlichen Geschäftsbericht geht hervor, dass sich die Pro Radio-Television ausser aus PTT und SRG noch aus 34 weitem Mitgliedern – Fabrikanten, Grossisten, Installateure, Händler usw. – zusammensetzt.

Im Abschnitt über die *administrative Tätigkeit* wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, gesamtschweizerisch zu planen und zu wirken, was unter anderem durch den Ausbau von Entstörungszentren in St. Gallen und Renens-Lausanne, welche die lokalen oder regionalen Aktionen ablösen, zum Ausdruck komme.

Um ihre Aufgaben bewältigen zu können, bedürfe die Vereinigung der Unterstützung und gelegentlichen Mitarbeit ihrer Mitglieder; so habe sie im Berichtsjahr sowohl bei Propagandaaktionen als auch bei der Bewältigung von Spezialaufgaben (z. B. den Schulfernsehversuchen in der deutschen Schweiz, an denen in 10 verschiedenen Kantonen an die 60 Schulen teilnahmen) erfreuliches Verständnis und wertvolle Unterstützung beispielsweise beim Verband Schweizerischer Radio- und Televisionsfachgeschäfte und dessen Mitgliedern und auch bei verschiedenen Lieferanten der Radio- und Fernsehbranche gefunden.

Der der *Propagandatätigkeit* gewidmete Teil des Jahresberichtes stellt fest, dass dem Fernsehen nach wie vor, und voraussichtlich noch lange, die Priorität in der Werbung zukommen müsse, dass aber, da Radio und Fernsehen Partner seien, die verschiedene Aufgaben zu erfüllen und sich zu ergänzen haben, die Werbung nicht für Radio oder Fernsehen allein, sondern für Radio und Fernsehen zusammen gemacht werden müsse. So habe man 1961 eine besondere UKW-Werbung unter dem Slogan «Radioapparate mit dem Prüfzeichen garantieren einwandfreien UKW-Empfang» durchgeführt, die durch eine dreimonatige Inseratenaktion in etwa 90 Tages-, Wochen- und Regionalzeitungen (mit einer Gesamtauflage von rund 1,7 Millionen Stück), durch Kleinplakate beim Fachhandel und in Telephonkabinen sowie durch Mikrofonwerbung der Landessender getragen wurde. Vor allem mangels finanzieller Mittel sei 1961 eine allgemeine Fernseh-Werbeaktion, wie solche in den Vorjahren stattgefunden hatten, unmöglich gewesen. An 21 Orten in den Kantonen Appenzell, Graubünden, Luzern, St. Gallen und Unterwalden wurden vorübergehend neutrale Beratungs- und Vorführstellen organisiert, die ihr Hauptaugenmerk immer mehr auf Beratung verlegten. Zu ihnen stellten sich insgesamt 24 840 Besucher ein. Als Neuheit, die guten Anklang fand, wurde jeweils eine Auskunfts-Hörbar eingerichtet, bei der ein auf Band gesprochener Text mit synchron auf einem Bildschirm laufenden Bildern viele Fragen um das Fernsehen beantwortete. Die Pro Radio-Television war ferner (zusammen mit Pro Telephon und SRG) an der Schweizerischen Fern-

Les délégués gardent d'autre part un souvenir ébloui de l'exposition consacrée à l'or du Pérou, où les a aimablement conduits le président du CISPR, le professeur Morren, entre deux séances. C'est également avec un sentiment reconnaissant envers l'Association belge des électriciens qu'ils se souviendront de leur passage au musée Plantin à Anvers et à la cathédrale de Malines, où la maîtrise technique s'épanouit en beauté dans l'art de l'imprimerie et dans celui de l'architecture.

J. Meyer de Stadelhofen

seh-, Elektronik- und Radio/Phono-Ausstellung in Zürich vertreten, und sie lieferte der Presse weiterhin mit den «Fernseh-Nachrichten» und den «Informations de la Télévision» Hinweise zu den Fernsehprogrammen und weitere aktuelle Berichte. Im weitem unterstützte sie die freiwillige Motorfahrzeugentstörung und den Bau von Gemeinschaftsantennenanlagen durch die Abgabe von Merkblättern.

Aus der Übersicht über die *Arbeit des Entstörungsdienstes* kann entnommen werden, dass sich in Siders, Fleurier, Noiraigue und Weinfeldern örtliche Aktionen im Abschlussstadium befanden, bei denen 4288 Apparate und Installationen geprüft und 6413 Entstörungen im Lang-, Mittel- und Kurzwellenbereich sowie 875 für UKW und Fernsehen vorgenommen wurden. Im zweiten Jahr seines Bestehens hat das Entstörungszentrum St. Gallen 1357 Apparate entstört, davon waren 863 Entstörungsmassnahmen auf LMK und 1178 auf UKW und für Fernsehen nötig; der grösste Teil dieser Arbeit, 1224 Apparate, konnten dabei in der Werkstatt ausgeführt werden. Das zweite Entstörungszentrum in Renens bei Lausanne nahm seine Tätigkeit im Oktober auf und behandelte bis Jahresende 146 Apparate, davon etwas mehr als die Hälfte auswärts; 116 Entstörungen betrafen den LMK-, 69 den UKW/TV-Empfang.

II. Die Generalversammlung

Um einerseits die gesamtschweizerische Bedeutung der Pro Radio-Television zu unterstreichen und andererseits den Mitgliedern Gelegenheit zu geben, einmal einen Blick in ein zweckmässiges und modernes Fernsehstudio tun zu können, fand die diesjährige, 29. Generalversammlung in Genf statt. Präsident Fürsprecher *Th. Gullotti* benützte dies, um der Leitung des Schweizer Fernsehens für die gute Zusammenarbeit und die Einladung zum Besuch des erst im vergangenen November eingeweihten Studios der Télévision Romande zu danken.

Die Versammlung, zu der sich gut die Hälfte der Mitglieder sowie zahlreiche Gäste – Vertreter des Radios, des Fernsehens, der PTT und befreundeter Organisationen – eingefunden hatten, nahm einen raschen und ruhigen Verlauf.

Bei der Behandlung des *Jahresberichtes* verdankte Präsident Gullotti den Herren Bellac und Werthmüller (GD PTT) ihre interessanten Beiträge «Kulturträger Radio und Fernsehen» beziehungsweise über den «Ausbau des schweizerischen UKW-Sendernetzes» und «Die Schweiz und die europäische Rundfunkkonferenz, Stockholm 1961» im Jahresbericht, welche letztere besonders für den Fachhandel interessant und aufschlussreich sein dürften. Zur Werbetätigkeit wurde betont, dass für das Radio weiterhin Mittel eingesetzt werden müssen, denn allein schon die Tatsache, dass im Jahre 1961 über 12 000 Fernsehteilnehmer keine Radiokonzession mehr hatten, verpflichte die Pro Radio-Television, dafür zu sorgen, dass diese Entwicklung nicht allzuweit gehe. Für das laufende und kommende Jahr sind zum Teil grossangelegte Aktionen geplant. So sollen sowohl für das Fernsehen als auch das Radio Inseratenkampagnen gestartet werden, die sich beim einen auf sportliche Höhepunkte, beim andern auf die Apparate mit dem UKW-Prüfzeichen konzentrieren; sodann soll im Herbst 1962 eine Broschüre gleichzeitig für Radio und Fernsehen werben, die an alle Haushalte verteilt wird. Für das Fernsehen sind ausserdem im Frühjahr 1963 Plakate geplant. Zu diesen «ausserordent-

lichen» Mitteln gesellen sich die traditionellen Aktionen, wie Beratungs- und Vorführstellen, Ausstellungen, Demonstrationen, die Pressedienste usw. Bei der Behandlung der zweiten Haupttätigkeit der Pro Radio-Television, der Entstörung, wurde die erfreuliche Zusammenarbeit mit den Kreistelephondirektionen hervorgehoben und den Organen der PTT für ihre Mitarbeit und ihr Verständnis gedankt. Ein besonderer Dank galt auch der paritätischen Entstörungskommission, die durch ihren im Jahre 1961 gewährten Beitrag in Höhe von 120 000 Franken ermöglicht habe, die Entstörtätigkeit zu intensivieren ohne deswegen die Werbung drosseln zu müssen. Nach diesen ergänzenden Ausführungen des Präsidenten wurde der Jahresbericht, wie zuvor das Protokoll der letzten Generalversammlung, diskussionslos und ohne Gegenstimme genehmigt. Die Versammlung nahm auch den Bericht der Rechnungsrevisoren unter Verdankung der Arbeit entgegen und erteilte den Organen der Vereinigung Décharge.

Die *Jahresrechnung* für das Jahr 1961 weist – bei einem ausgeglichenen Budget – einen Aktivalsaldo von rund Fr. 107 000.— auf, von dem eine Rückstellung von 50 000 Franken für die Beteiligung an der EXPO 64 gemacht und der Rest auf neue Rechnung übertragen wurde. Der erzielte, bessere Rechnungsabschluss ist – trotz rund Fr. 22 600.— mehr Ausgaben als budgetiert – auf verschiedene Mehrerträge (wie Rückvergütungen von Elektrizitätswerken, Zinsen), nicht voraussehbare Einnahmen (SRG und Entstörungsfonds) und auf Einsparungen beim Personal, bei Propaganda und Entstörung zurückzuführen. Auch dieses Traktandum wurde einstimmig genehmigt.

Für das kommende Jahr wurden sodann die abgestuften Mitgliederbeiträge in ihrer jetzigen Höhe belassen und der *Voran-*

schlag 1962 einhellig gutgeheissen. Das Budget sieht bei Ausgaben in der Höhe von Fr. 875 000.—, Fr. 842 000.— Einnahmen vor, so dass zur Deckung des mutmasslichen Ausgabenüberschusses eine Entnahme aus der Reserve nötig werden wird. Nahezu die Hälfte der Ausgaben, Fr. 410 000.—, sollen allein für Propaganda, Fr. 115 000.— für Entstörung aufgewendet werden.

Unter dem Traktandum Diverses erwähnte Fürsprecher Gullotti, dass am 18. Mai 1962 nun auch im Tessin eine Schulfernseh-Versuchssendung durchgeführt worden sei, bei der sich die Pro Radio-Television, zusammen mit dem Fachhandel und den Lieferanten, wiederum bei der Bereitstellung der Empfangsanlagen beteiligt hätte.

Abschliessend erwähnte der Präsident, dass die Vereinigung nächstens auf ihr 30jähriges Bestehen zurückblicken könne. Heute dürfe man, so fuhr er fort, mit Genugtuung feststellen, dass die Pro Radio-Television in dieser Zeit eine erfolgreiche und nützliche Arbeit für alle geleistet habe, und er schloss mit dem Dank an Mitarbeiter und Mitglieder. Diesem schloss sich auch der anwesende Direktor der Fernmeldedienste und Vizepräsident der Pro Radio-Television, Ing. A. Langenberger, an, der vor allem den Organen der PRT die geleistete Arbeit verdankte.

Damit waren die Geschäfte der Generalversammlung durchberaten. Am Nachmittag folgten zahlreiche Mitglieder und Gäste, wie bereits erwähnt, der Einladung der Télévision Romande zur Besichtigung des Genfer Fernsehstudios, der bis heute in der Schweiz einzigen, eigens für diesen Zweck geschaffenen Anlage. (Vgl. dazu «Technische Mitteilungen PTT» Nr. 4/1962, S. 133.)

Chr. Kobelt

Literatur - Littérature - Letteratura

Suchet, C. Cours d'électrotechnique générale. Paris, Editions Eyrolles, 1961. 333 p., 346 fig. Prix fr. 41.45.

Cet ouvrage est la reproduction des leçons d'électrotechnique générale données par l'auteur aux élèves de l'Ecole nationale supérieure des PTT français. Il ne nécessite pas pour son étude des connaissances mathématiques poussées: seules des intégrales simples et quelques équations différentielles linéaires à coefficients constants y apparaissent. Il s'adresse donc non seulement à des élèves techniciens, mais encore à tous ceux qui, exerçant leur profession depuis longtemps, désirent rafraîchir la connaissance de ce qui forme la base de leur métier: l'électrotechnique.

Ce livre est divisé en 3 parties. Dans la première, traitant de l'électrostatique, on retrouve – en ce domaine il est impossible d'innover – la description des phénomènes régissant ce chapitre de l'électricité, champ et influence électrostatiques, potentiel, notion de capacité, énergie électrostatique.

Les 9 chapitres de la seconde partie sont consacrés à l'électrocinétique où apparaissent les lois classiques d'Ohm, de Kirchhoff, de Joule. Deux chapitres particulièrement intéressants se rapportent aux piles et aux accumulateurs, à leur théorie, au principe des différents types et à leur entretien.

Dans la troisième partie sont décrites les lois du magnétisme et leurs effets. Il est normal que, dans un cours destiné aux praticiens des télécommunications, on trouve quelques chapitres réservés au champ et aux circuits magnétiques, aux aimants et aux électroaimants. En outre deux chapitres sont consacrés aux phénomènes d'induction. Les divers systèmes d'unités sont comparés en fin de l'ouvrage. Quoique le système M.K.S.A. (Giorgi) soit utilisé dans ce cours, un rappel des autres systèmes permet de comparer leurs avantages et inconvénients. Un paragraphe enfin est consacré aux équations de dimension.

L'auteur ne perd jamais de vue les buts qu'il s'est fixés: l'ouvrage est bien ordonné, clair et bien présenté. *G. Dupuis*

Rumpf, K.-H. Koordinatenschalter Elektronik. Wege zu neuesten Fernsprechvermittlungssystemen. Berlin, VEB Verlag Technik, 1961. 264 S., zahlr. Abb. Preis Fr. 22.80.

Vorliegendes, 264 Seiten umfassendes Buch behandelt titelgemäss ein neuzeitliches teilelektronisches Fernsprechvermittlungssystem. Vom gleichen Verfasser ist 1957 ein Werk erschienen, das die in Entwicklung stehenden Elektronikmöglichkeiten bespricht. Diese Arbeit ist inzwischen in die russische, polnische, tschechische und chinesische Sprache übersetzt worden und hat in Deutsch seine 2. Auflage erfahren.

Im vorliegenden Werk wird dagegen die Vielfalt der Möglichkeiten nicht mehr berührt, sondern nur die besonderen Verhältnisse der Koordinatenschalter Elektronik. Es wird einleitend darauf hingewiesen, dass die direkt gesteuerten, herkömmlichen Systeme nicht mehr genügen, dass aber die Vollelektronik aus wirtschaftlichen Gründen noch nicht reif sei. Als Übergang und Wegbereiter für die Vollelektronik wird für die DDR die Kombination Koordinatenschalter-elektronische Steuerung empfohlen. Eine sehr gut dokumentierte Geschichte des Koordinatenschalters führt über zu den Verkehrsgruppierungen und den Linkschaltungen. In sehr eingehender Art wird von der herkömmlichen auf die neue Technik übergeleitet. Nach den Gruppierungsprinzipien werden die Steuerungsfragen und hernach die mathematische Behandlung der Verkehrsleistungsprobleme ebenso gründlich dargelegt.

Im abschliessenden Ausblick ist realistisch darauf aufmerksam gemacht, dass trotz den neuen Wegen die herkömmlichen noch auf Jahrzehnte hinaus weitergegangen werden müssten, dass es aber erforderlich sei, die umwälzenden neuen Techniken auf der ganzen Linie vom Betriebsdienst bis zur Hochschule bekanntzumachen.

Ein reichhaltiges internationales Literaturverzeichnis, das besonders auch Veröffentlichungen aus osteuropäischen Ländern enthält, dokumentiert die umfassende, ernsthafte Arbeit. Der Verfasser macht kein Hehl daraus, dass deutsche Veröffentlichungen auf diesem Gebiet nicht vorhanden waren und deshalb das in der internationalen Fachliteratur verstreute Material zusammengetragen werden musste. Das vorliegende Buch bietet ernsthaften Lesern, die sich mit neuen Entwicklungen vertraut machen wollen, sehr viel. *H. Engel*