Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = 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 Telegrafenbetriebe

Band: 42 (1964)

Heft: 9

Rubrik: Verschiedenes = Divers = Notizie varie

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: 09.12.2025

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

654.19:061.4(494)

Le pavillon de la radio et de la télévision à l'Exposition nationale suisse, Lausanne 1964

La Société Suisse de Radiodiffusion est présente à l'Exposition nationale dans le secteur «L'Art de Vivre». Elle s'intègre au groupe de «L'information et la connaissance», entre le théâtre et le cinéma.

Vu de la Cour des arts, le Pavillon de la SSR présente entre autres un complexe de studios d'émission en activité. C'est ici qu'à chaque heure sont réalisés les flashes d'information en allemand, français, italien et anglais, ainsi qu'une série d'émissions à succès des studios suisses.

Si le visiteur n'a pas accès aux locaux d'émission, il peut les voir à travers les vitrages transparents et assister ainsi à la réalisation des émissions (*fig. 1*). C'est lors de cette visite qu'il découvre les rampes d'écoute qui lui permettent de suivre les dernières nouvelles de l'actualité et l'activité du studio. Ces rampes d'écoute entourent un hall de 100 m², où une hôtesse de la SSR est prête à répondre à toute question. Au centre de ce hall, une mappemonde animée démontre la portée mondiale du Service suisse des ondes courtes. Dans ce hall encore, quatre cellules abritent les automates de la «Radio attractive».

Deux fois par heure, l'hôtesse convie les visiteurs à assister à un spectacle de «Radiorythmes». Il s'agit d'un spectacle audiovisuel stéréophonique à deux ou trois canaux, accompagné d'analyses techniques et subjectives lumineuses des effets sonores transmis.

Ces spectacles sont présentés dans une salle de 700 m³ jouxtant celle où la télévision présente sur grand écran l'image des visiteurs, en plus des informations visuelles ou audiovisuelles diffusées.

Equipement technique des diverses sections
Studio animé

Le studio est entouré de quatre locaux d'exploitation. La source principale des nouvelles pour les rédacteurs est le local des téléimprimeurs où «tombent» jour et nuit les dépêches de l'Agence télégraphique suisse, en français et en allemand, et celles de la United Press International. Au fur et à mesure de leur arrivée, ces dépêches sont classées et analysées dans les salles de rédaction.

Régie d'émission

Cette régie est équipée de manière à pouvoir transmettre simultanément quatre modulations différentes.

Elle est reliée, par l'intermédiaire des stations amplificatrices, aux studios de la Société suisse de radiodiffusion et de télévision par vingt-deux circuits de transmission, utilisés comme lignes entrantes ou sortantes, ou encore en transit.

Le pupitre principal comporte les appareils d'amplification et de mélange nécessaires à la diffusion de deux programmes simultanés, au cours desquels il est possible de mélanger microphones, magnétophones, disques et les diverses sources sonores transmises par lignes téléphoniques.

Les éléments sonores, ajoutés aux paroles recueillies par les microphones, sont entendus dans le studio par un circuit de réinjection découplé.

Le premier programme utilise le studio central, alors que le second est relié à la rédaction. Les cinq magnétophones qui équipent cette régie sont munis d'un système permettant la diffusion directe sur les lignes sortantes libres d'émissions pré-enregistrées.

Trois tourne-disques et deux amplificateurs pour la diffusion de conversations téléphoniques complètent cette installation.

Deux récepteurs assurent le contrôle des émissions après l'émetteur. C'est également dans cette régie que sont installées les cinq chaînes amplificatrices qui alimentent 19 rampes d'écoute mises à la disposition des visiteurs, offrant une sélection de programmes par clavier. En effet, chaque flash d'information est enregistré sur une bande sans fin et diffusé jusqu'à l'émission horaire suivante.

Régie des Radiorythmes

Ce local contient tout le complexe technique utile à la présentation des spectacles audiovisuels. Ceux-ci, d'une durée moyenne de 15 minutes, retracent l'histoire de la radio ou mettent en valeur les innombrables services que la radio rend à ses auditeurs. D'autres programmes, essentiellement musicaux, se composent d'enregistrements originaux réalisés par tous les studios de la SSR.

Fig. 1
Vue d'ensemble du complexe d'émission; à gauche le studio central, au premier plan le local des téléscripteurs avec les magnétophones à bandes sans fin pour la diffusion des informations sur les rampes d'écoute et, au second plan, la régie technique avec son pupitre à deux programmes et ses accessoires

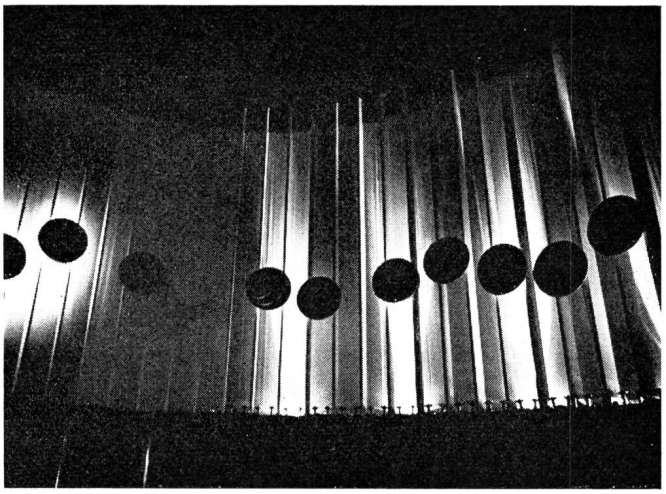

Fig. 2
Effet lumineux sur l'écran circulaire des Radiorythmes

Fig. 3

Visiteurs à la découverte de leurs voix dans la cellule «Soyez speaker»

Techniquement, l'installation des Radiorythmes a pour pièce maîtresse un magnétophone à 4 pistes magnétiques synchrones utilisant un ruban large de 25,4 mm. Après enregistrement et programmation, ce ruban porte toutes les données nécessaires à la présentation du spectacle, soit:

- les pistes magnétiques nos 1, 2 et 3 pour le son stéréophonique,
- la piste n° 4 destinée à l'enregistrement des combinaisons de 12 fréquences fixes pour la télécommande des six transformateurs réglables de l'éclairage.

Au verso du ruban, nous disposons de trois pistes optiques pour les commandes suivantes:

- piste optique n° 1 pour la commande de l'avance pas à pas de 3 programmateurs d'effets lumineux
- piste optique n° 2 pour la commande de l'avance pas à pas du programmateur «son»
- piste optique n° 3 pour la commande de l'avance pas à pas du programmateur des traducteurs «sons en lumières».

Les sons disposés sur les trois pistes magnétiques peuvent être dirigés au choix sur 16 haut-parleurs disposés soit au sol, soit à mi-hauteur, tout autour des spectateurs, soit encore au plafond. Ces haut-parleurs sont dissimulés derrière un clayonnage, formant écran circulaire, destiné à recevoir des effets abstraits lumineux et colorés (*fig. 2*).

Trois récepteurs de télévision, transformés en oscillographes cathodiques à grand écran, montrent aux visiteurs la traduction visuelle animée des signaux à basses fréquences des trois pistes sonores.

Les trois programmateurs «lumière» permettent d'enclencher, selon de multiples combinaisons, 63 circuits alimentant environ 400 projecteurs de diverses couleurs. L'association, à ces programmateurs, des six transformateurs variables commandés par la piste magnétique n° 4 permet des illuminations par tout ou rien et des fondus enchaînés, en 10 secondes, du noir au plein feu.

Le programmateur des traducteurs «sons en lumières» permet de commander à l'instant désiré telle ou telle batterie d'éclairage par les modulations sonores appliquées aux haut-parleurs. Le principe est le suivant: Un mélangeur indépendant réunit le contenu des trois pistes sonores et alimente un circuit logarithmique destiné à assurer la concordance subjective des variations d'intensité lumineuse par rapport à la dynamique sonore diffusée. Puis, trois filtres dissocient les fréquences basses, moyennes et hautes, afin de commander séparément trois vannes instantanées du courant fort à thyratrons au silicium; ceux-ci allument des projecteurs de couleurs différentes, qu'il s'agisse des fréquences basses, moyennes ou hautes.

Le rapport des niveaux sonores aux diverses fréquences provoque ainsi des variations de teintes étroitement liées au caractère des sons. Pour compenser l'inertie des filaments des projecteurs, les entrées du mélangeur indépendant sont connectées à un bloc de têtes magnétiques disposé en amont des têtes de lecture normales du magnétophone. L'installation des «Radiorythmes» permet la réalisation d'ambiances stéréophoniques à deux ou trois canaux agrémentées d'effets sonores mobiles. L'analyse technique et subjective simultanée captive les visiteurs.

Cellules de la Radio attractive

La contrebasse magique émet des sons de hauteur variable à l'approche des visiteurs. Le fonctionnement est dû à un oscillateur à battements sensibles aux différences de capacités produites par la présence des visiteurs.

L'attraction «*Soyez speaker*» (*fig. 3*) a pu être réalisée grâce à l'amabilité du Musée des transports de Lucerne, qui a bien voulu nous prêter un appareil à cassettes sonores. Un panneau lumineux invite le visiteur à parler devant un microphone. Après une quinzaine de secondes, l'audition de son enregistrement se fait automatiquement. Un bouton de commande permet d'adjoindre un effet de réverbération artificielle donné par un appareil dont l'intérieur est visible au travers d'un vitrage.

«*Le monde de demain*» offre 14 témoignages parlés d'une dizaine de minutes chacun, enregistrés par d'éminentes personnalités du monde scientifique, politique et des arts. Cet automate est constitué par 14 machines de lecture avec cassettes à bande sans fin.

Quatorze boutons-poussoirs asservis permettent de mettre en marche l'un ou l'autre de ces témoignages, pendant qu'un tableau à index lumineux indique le nom de l'orateur entendu. La boucle de bande magnétique s'arrête à la fin du témoignage, sur l'ordre d'un signal «Piloton». Le système de commande empêche le mélange du son si plusieurs touches sont volontairement enfoncées simultanément par le visiteur.

«*Voix d'hier, voix d'aujourd'hui*» (*fig. 4*): 100 voix célèbres sont offertes à la curiosité du visiteur. Afin de protéger le mécanisme manuel d'un magnétophone à 100 pistes et d'augmenter l'attrait de cette présentation, nous avons créé un système de recherche automatique des éléments sonores.

Le magnétophone utilise un large ruban magnétique sur lequel sont disposées côte à côte 100 pistes d'une durée maximum d'une minute quarante secondes. Une tête magnétique peut être déplacée et mise en contact avec le phonogramme choisi.

Afin d'éviter l'emploi de nombreux relais, la solution suivante a été choisie: une vis mère, entraînée par un servomoteur, déplace un chariot porteur de la tête magnétique de lecture et de 3 balais qui se déplacent le long d'un circuit imprimé spécialement réalisé à cet effet.

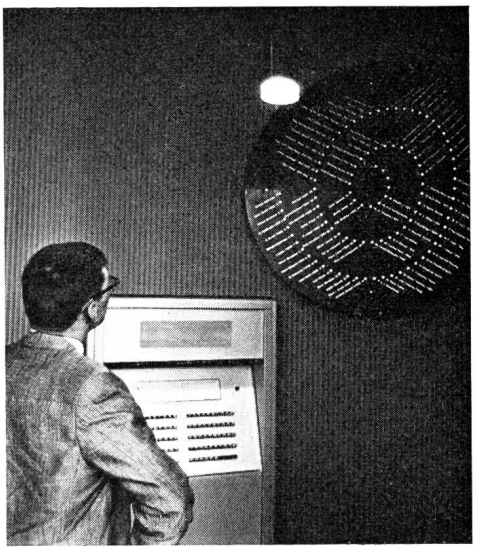

Fig. 4

Cellule de l'automate des 100 voix d'hier et d'aujourd'hui

Le tableau de commande comporte 100 touches asservies électromécaniquement. Lors de l'enfoncement d'une touche, le circuit imprimé présente aux balais du chariot les données électriques nécessaires qui déterminent le sens de rotation du moteur pour que le chariot se dirige par le plus court chemin vers la piste choisie. De ce fait, le temps de recherche et l'usure du mécanisme sont réduits au minimum. Un grand tableau surplombe la machine et s'illumine au fur et à mesure du déplacement du chariot, grâce à 100 ampoules disposées en spirale en regard de l'index de la liste des voix célèbres diffusées par la machine.

Etant donné que les documents présentés n'ont pas tous la même durée, l'arrêt automatique du large ruban, puis le retour au point de départ s'effectuent grâce à un système détecteur sensible à l'absence de modulation.

Si la Radio présente une démonstration pratique et directe de son travail: «informer, instruire et divertir», son activité s'étend encore au travail qu'effectuent les équipes de reportage des quatre régions linguistiques de la Suisse qui réalisent et transmettent chaque jour des émissions d'actualités évoquant la vie de l'Expo 64.

En plus de cela, la SSR assiste techniquement les nombreux représentants des radiodiffusions étrangères et c'est grâce aux installations techniques du Pavillon de la Radio et de la TV que toute cette activité peut se dérouler sans trop surcharger les installations de Radio-Lausanne.

La télévision

Pour essayer de familiariser davantage le public avec ce nouveau moyen d'expression, le stand de démonstration de TV qui a été créé dans le cadre de l'Expo présente trois aspects particuliers de la télévision (*fig. 5*):

- informations visuelles instantanées,
- informations visuelles différées de 30 secondes,
- informations audiovisuelles différées de 24 heures.

Pour réaliser ce programme, nous avons installé une caméra image Orthicon 4½" donnant une image du public, un projecteur sur grand écran «Eidophore» et quatre groupes de récepteurs de télévision. Le signal de la caméra, qui alimente le projecteur «Eidophore» et un groupe de trois récepteurs, est acheminé à un enregistreur magnétique équipé d'un système à boucles d'une durée de 30 secondes avec commutation automatique, enregistrement et reproduction. L'image reproduite par cette installation alimente un deuxième groupe de récepteurs, ce qui nous donne l'information différée de 30 secondes.

Le public a donc ainsi la possibilité de se «voir à la télévision» en direct, sur grand écran ou sur le premier groupe de récepteurs, puis de nouveau 30 secondes plus tard sur le deuxième groupe de récepteurs.

Un troisième groupe de récepteurs donne aux visiteurs les informations télévisuelles en provenance du monde entier enregistrées la veille, tandis que sur le quatrième groupe de récepteurs, on peut suivre en direct les différentes retransmissions effectuées dans le cadre de l'Exposition nationale par nos unités de reportage.

Nous avons dû en outre créer un centre technique complet équipé de deux enregistreurs magnétiques vidéo, contrôle de l'image de la caméra, répartiteurs et distributeurs de signaux vidéo en provenance du réseau hertzien, répartiteurs et distributeurs son.

Certains problèmes spécifiques ont dû trouver une solution professionnelle, car ces installations sont en exploitation de façon ininterrompue. Nous signalerons à ce propos la transformation effectuée sur l'un des enregistreurs magnétiques pour adapter le système à boucles et l'installation du bloc de commutation automatique enregistrement – reproduction avec commande par cellule photoélectrique.

Situé dans le secteur «Art de vivre», ce stand de démonstration a été réalisé sous une forme extrêmement sobre et stylisée. Il a pour devise: «Maintenant – Trente secondes après – Vingt-quatre heures après» et d'emblée il a eu un très grand succès.

Mais la télévision est également présente dans les autres secteurs de l'Exposition nationale.

Trois groupes de reportage, totalisant neuf caméras, ont été mis en service pour donner à nos téléspectacteurs un reflet fidèle de cette grande manifestation, et ainsi chacun est invité à participer aux événements marquants, aux journées cantonales, aux cortèges retransmis depuis St-François, aux manifestations sportives, culturelles, en un mot à tous les multiples aspects de l'Expo (*fig. 6*).

Les groupes de reportage sont volumineux et encombrants. Leur exploitation fait l'objet d'une planification extrêmement serrée. De ce fait, il serait peu raisonnable de les mettre en service pour retransmettre certaines formes d'actualités dont l'importance est peut-être moins déterminante et qui peuvent être traitées en différé. Mais, là, le film est particulièrement indiqué et nous avons en permanence, à l'Exposition nationale, un équipement de reportage film 16 mm avec son pilote synchrone. Signalons encore les films documentaires traitant chacun des différents secteurs de l'Expo, et les films de la série «Suisse du XXe siècle», consacrés à certains aspects peu connus de notre pays, et qui ont été exportés vers 35 stations de télévision étrangères.

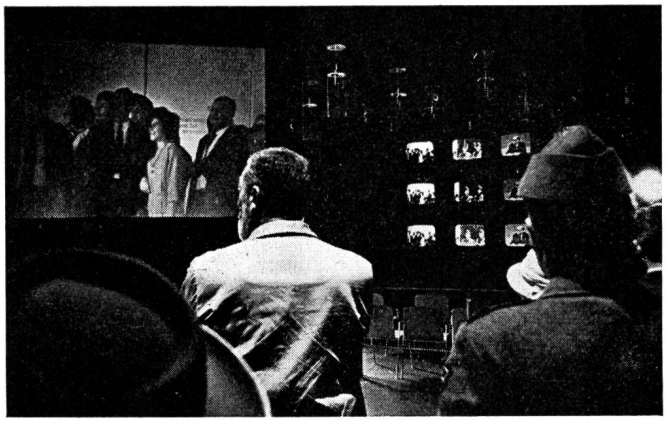

Fig. 5
Acteur de 30 secondes, le public s'admire devant les écrans de la Télévision

Fig. 6
Groupe des véhicules de la TV devant le Secteur des échanges

L'ensemble de cette importante réalisation technique de la SSR a pu être mené à bien grâce au concours et à l'obligeance de l'Entreprise des PTT.

L'exploitation du Pavillon de la SSR, aux activités multiples, permet un contact direct avec les auditeurs et téléspectateurs tout en leur offrant chaque jour, où qu'ils soient, le reflet de l'animation de l'Exposition nationale, Lausanne 1964.

G. Dudan et E. Pittet

Adresses des auteurs: *G. Dudan*, Radio-Lausanne, 1010 Lausanne; *E. Pittet*, chef du service technique, Télévision Suisse, 1200 Genève

654.154.4(436)

Vollautomatisierung des österreichischen Telephonnetzes bis 1970

Das österreichische Parlament hat am 5. Februar 1964 mit der Annahme des «Fernsprechbetriebs-Investitionsgesetzes» die finanziellen Grundlagen geschaffen, die es erlauben, das österreichische Telephonwesen im Laufe der nächsten sechs Jahre den Bedürfnissen des modernen Wirtschaftslebens — durch Vollautomatisierung und Ausbau bestehender Anlagen — anzupassen. Dank dem Investitionsgesetz werden dem ertragreichsten Wirtschaftszweig der staatlichen Betriebsunternehmen in den Jahren 1964-69 die zur Vollautomatisierung und Erweiterung des Telephonnetzes benötigten finanziellen Mittel in Höhe von 3,689 Milliarden Schilling (das sind rund 600 Millionen Franken) – zusätzlich zu den normalen Mitteln – zur Verfügung gestellt. Man rechnet damit, dass davon 2,3 Milliarden Schilling aus Gebühren-Mehreinnahmen gedeckt werden können und nur für den Rest, 1,4 Milliarden Schilling, Fremdkapital herangezogen werden muss.

Ministerialrat Dr.-Ing. *H. Schmid* (Wien) schildert in der deutschen «*Zeitschrift für das Post- und Fernmeldewesen*» (Nr. 10/1964) die bedeutenden Vorhaben der österreichischen Post- und Telegraphen-Verwaltung zur Vollautomatisierung des ganzen Telephonnetzes im Rahmen eines Sechsjahresplanes. Seine Ausführungen, die bestimmt auch unsere Leser interessieren, seien nachstehend, mit freundlicher Erlaubnis der Redaktion der genannten Zeitschrift, zusammengefasst wiedergegeben.

Das Rest-Automatisierungsprogramm

Die Bemühungen, den österreichischen Telephonbetrieb zu automatisieren, setzten schon unmittelbar nach dem Kriege, 1946, ein. Von den damals rund 172 000 Anschlüssen – davon 86 000 in Wien – waren etwa 75% an automatische Ortszentralen angeschlossen, der Weitverkehr wurde jedoch handvermittelt. Ende 1963 bestanden in Österreich nahezu 548 000 Hauptanschlüsse, von denen 80,5% im Orts- und Fernverkehr automatisiert waren.

Während, wie *Figur 1* zeigt, die Automatisierung in den westlichen Bundesländern Vorarlberg, (Nord- und Ost-) Tirol, Salzburg und Kärnten vollzogen ist, bestehen in den Bundesländern Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark und Burgenland, ferner aber auch in Wien, vorwiegend dünn besiedelte Gebiete, die noch zu automatisieren sind. Diese Rest-Automatisierung soll nun entsprechend einem Sechsjahresplan und mit Mitteln, die durch das Investitionsgesetz bereitgestellt werden können, bis zum Jahre 1970 vollzogen werden.

Geplant ist der Bau von 11 Netzgruppenämtern, die in der Schweiz etwa den Fernendämtern entsprechen, von 51 Verbund-, das heisst Knotenämtern, und etwa 500 automatischen Ortszentralen. Etwa 70 Zentralen werden für je 200 Teilnehmer, 250 für je 600 und weitere 50 für je 100 Anschlüsse eingerichtet. Es sind in 18 Netzgruppenbereichen insgesamt 435 Ortsnetze neu zu bilden. Im Wiener Netz sind etwa 60 000 Hauptanschlüsse (von 278 000) von alten Telephonzentralen, die nur Ortswahl erlauben, auf 6 neue Zentralen für Orts- und Fernwahl umzuschalten. Dies soll bis 1967 geschehen. 13 000 Hauptanschlüsse in den östlichen Bundesländern sind auch auf Selbstwahl-Fernbetrieb zu ergänzen und 34 000 weitere vollständig auf automatischen Orts- und Fernverkehr umzustellen.

Um den Verkehrsfluss abzuleiten, sind 2320 km Netzgruppen- und 5400 km Ortskabel neu zu verlegen.

Mit Rücksicht auf möglichst geringe Unterhaltsaufwendungen sollen bei den neuen Ämtern vermehrt Koordinatenschalter, Schnellschalt-Koppelfelder und Ordinaten-Haftschalter eingesetzt werden. Die Verwendung vollelektronischer Vermittlungseinrichtungen und die Einführung der Tastenwahl hängt von den Erfahrungen der gegenwärtigen Erprobung ab.

Die Investitionsvorhaben des Sechsjahresplanes müssen mit den finanziellen Möglichkeiten, der Planungs- und Arbeitskapazität der österreichischen Post- und Telegraphen-Verwaltung sowie der Fernmeldefirmen und schliesslich mit dem Stand der Hochbauarbeiten in Einklang gebracht werden. Zur Rationalisierung des nicht unbedeutenden Bauvolumens sind möglichst genormte Gebäudetypen vorgesehen, so dass fast nur für die grössern Zentralen (Netzgruppen- und Verbundämter) individuelle Lösungen getroffen werden müssen.

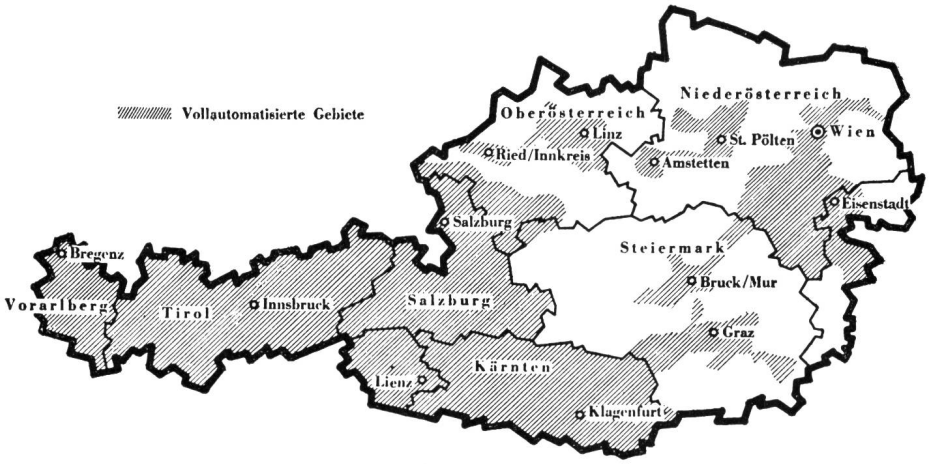

Fig. 1.
Stand der Telephonautomatisierung in Österreich Anfang 1964

Die Weiterentwicklung des österreichischen Telephonwesens

Das Sechsjahresprogramm der österreichischen Post- und Telegraphen-Verwaltung kann sich jedoch nicht allein auf die eigentliche Vollautomatisierung ausrichten, es muss auch geeignete Massnahmen zur Anpassung und Erweiterung des übrigen Telephonbetriebes vorsehen. Bei 7,17 Millionen Einwohnern trifft es in unserm östlichen Nachbarlande auf 100 Einwohner 7,7 Telephonanschlüsse, so dass Österreich hinsichtlich des Telephons noch sehr entwicklungsfähig ist. Ausgehend von den Erfahrungswerten der Entwicklung der letzten sechs Jahre ergeben sich je Jahr folgende Zunahmen:

Teilnehmerzuwachs	7,5%
Zunahme des Ortsverkehrs	6,7%
Zunahme des Fernverkehrs	16,5%
Zunahme des internationalen Fernverkehrs	13,4%

Auf Grund der bisherigen Entwicklung rechnet man deshalb damit, dass im Jahre 1970 in Österreich 850 000 Hauptanschlüsse erreicht sein werden (*Fig.* 2). Jährlich können somit rund 50 000 Neuanschlüsse erwartet werden, von denen die Hälfte auf das Wiener Ortsnetz entfällt. Hier, und in den Landeshauptstädten, werden in den nächsten Jahren mehrere neue Zentralen gebaut werden müssen. Ausserdem sind – zufolge der schwindenden Reserven in vielen bereits vollautomatisierten Netzen – auch dort Erweiterungen vorzusehen.

Wie in andern Ländern, so hat auch in Österreich bereits die bisherige Automatisierung einen starken Zuwachs des *nationalen Fernverkehrs* zur Folge gehabt (*Fig.* 3). Dieser bringt heute etwa 70% des inländischen Gebührenertrages ein. Auf Grund der Entwicklung in den vergangenen sechs Jahren wird mit einem weitern jährlichen Verkehrszuwachs von 16,5% gerechnet. Dies bedingt, dass auch das innerösterreichische Weitverkehrsnetz – Koaxialkabel und Richtstrahlverbindungen – entsprechend auszubauen ist.

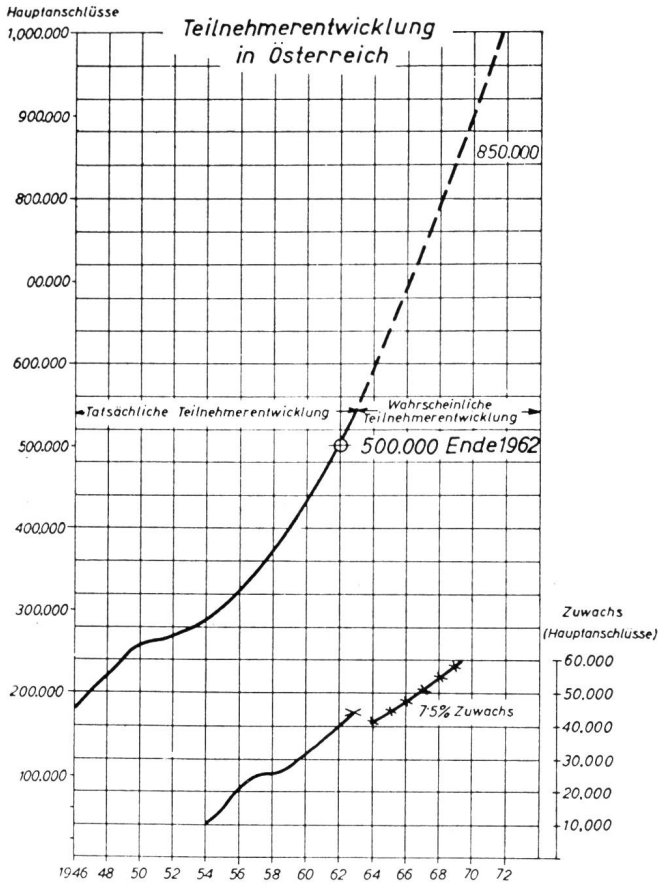

Fig. 2.

Teilnehmerentwicklung in Österreich

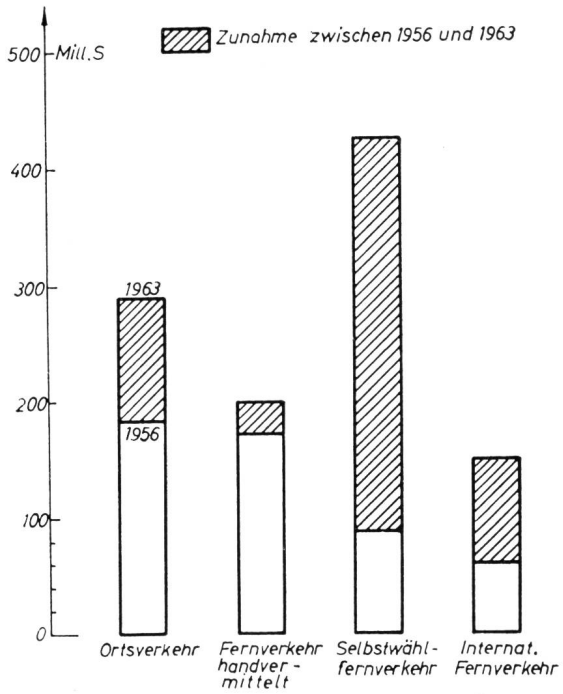

Fig. 3.

Einnahmen aus dem Gesprächsverkehr 1956 und 1963

(Die Figuren sind mit freundlicher Bewilligung der «Zeitschrift für das Post- und Fernmeldewesen» entnommen)

Beim *internationalen Telephonverkehr* rechnet man mit einer jährlichen Zuwachsrate von 13,4% und nimmt die Zusammenschaltung mit den Netzen einiger Nachbarländer in Aussicht. Dies wird zur Folge haben, dass in den bestehenden Koaxial- und Richtstrahlanlagen für diese Verbindungen weitere Kanäle bereitgestellt und zusätzliche Koaxialkabel verlegt werden müssen.

Heute werden etwa 92% des Telephonverkehrs zwischen Österreich und Belgien, Dänemark, Bundesrepublik Deutschland, Grossbritannien, Italien, den Niederlanden, Schweden und der Schweiz *halbautomatisch* abgewickelt. Bis 1970 wird der halbautomatische Betrieb voraussichtlich auf die verbleibenden westeuropäischen und die angrenzenden osteuropäischen Länder, einschliesslich der Sowjetunion, sowie die USA ausgedehnt. Der Telephonverkehr ganz Österreichs mit Deutschland und der Schweiz soll von 1969 an vollautomatisch vor sich gehen.

Diese Arbeiten sind parallel zum Rest-Automatisierungsprogramm zu verwirklichen. Sie werden teilweise aus den normalen Investitionsmitteln bestritten. Für die nächsten sechs Jahre werden diese auf etwas über 2 Milliarden Schilling geschätzt. Damit stehen – normale und zusätzliche Investitionsmittel zusammen – 5,7 Milliarden Schilling zur Verfügung. Für die Rest-Automatisierung sind davon rund 30%, für die Weiterentwicklung des Telephonwesens 70% aufzuwenden vorgesehen.

Die Rest-Automatisierung wird in allen in Frage kommenden Bundesländern gleichzeitig vorangetrieben. Die Weiterentwicklung in den bereits vollautomatisierten Gebieten ist so geplant, dass ein Teilnehmer- und Verkehrszuwachs von durchschnittlich 7,5% sichergestellt wird.

Dr.-Ing. H. Schmid schliesst seine Ausführungen mit der Feststellung: «Die Fernsprechautomatisierung Österreichs ist finanziell gesichert. Die Aufgabenstellung ist klar: In sechs Jahren soll der Zusammenschluss aller Fernsprechteilnehmer Österreichs im Fernwählnetz vollzogen und das Fernsprechnetz gemäss den ihm eigenen Wachstumsgesetzen erweitert sein. Damit werden die Grundlagen gegeben sein, dass Österreichs Fernsprechwesen dem allgemeinen wirtschaftlichen Wachstum auf weite Sicht auch in Zukunft folgen kann.»

Chr. Kobelt