

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: 26 (1948)

Heft: 3

Artikel: Radio und PTT = Radio et PTT

Autor: Feliz, Walter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-874029>

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: 30.04.2026

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

Radio und PTT

Von *Walter Felix*, Bern

654.19 (494)

Was hat eigentlich die PTT (Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung) beim Rundspruch zu tun? Warum überlässt man nicht einfach die ganze Radio-Angelegenheit der Rundspruchgesellschaft? Diese Fragen werden mir von sonst aufgeklärten Personen oft allen Ernstes gestellt. Nun, lieber Leser, die «Eimischung» der PTT ins Radiowesen hat ihre ganz gewichtigen Gründe, und diese sind kurz folgende:

Bekanntlich werden die radiophonischen Darbietungen als elektromagnetische Wellen durch den freien Raum von den Sendern zu den Hörern übertragen. Hierzu benötigt jeder Sender eine besondere Welle von bestimmter Schwingungszahl (Frequenz). Sie muss nach den heute geltenden Normen von den Wellen anderer Sender einen Abstand von mindestens 9000 Schwingungen haben, wenn diese nicht gleichzeitig im Lautsprecher ertönen sollen. Jeder Sender benötigt also eine sogenannte freie Bandbreite von mindestens 9000 Schwingungen im Wellenspektrum. Und weil auf der ganzen Erde über 2000 Sendestationen allein für Unterhaltungsrundspruch und Tausende von Stationen für den See- und Flugdienst tätig sind, so ist eine aufs genaueste durchdachte internationale Regelung über die Verwendung der einzelnen Wellen nötig. Diese Regelung wird von den zuständigen Verwaltungen der verschiedenen Länder an den internationalen Wellenkonferenzen vorgenommen. In der Schweiz ist es die PTT im Auftrage des Bundesrates.

Es genügt aber nicht, Vereinbarungen zu treffen; es muss auch darüber gewacht werden, dass diese Vereinbarungen von den einzelnen Stationen eingehalten werden. Auch Ueberwachungsinstanz kann nur eine staatliche Amtsstelle sein, die über die nötigen Kompetenzen verfügt. Solche Kompetenzen sind auch erforderlich, wenn von den Nutzniessern eines drahtlosen Dienstes Gebühren erhoben werden sollen und wenn man Gefahren vermeiden will, die aus der Erstellung von Sende- oder Empfangsanlagen erwachsen können. Kurzum, der Ordnung wegen ist eine staatliche Lenkung unerlässlich. In der Schweiz ist es die PTT, die damit betraut und laut Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetz für alle Fragen der elektrischen und radioelektrischen Zeichen-, Bild- oder Lautübertragung zuständig ist.

Die Mitwirkung der PTT war aber auch zum Aufbau der für den Rundspruch nötigen Anlagen nötig. Schon im Jahr 1930, als sich die Hörerzahl erst um 100 000 bewegte und die Einnahmen entsprechend bescheiden waren, zeigte es sich, dass die schwachen, zum Teil auch für Flugdienstzwecke benützten Sendeanlagen der Rundspruchgesellschaften nicht mehr genügten. Damals, als man die weitere Entwicklung des Rundspruchs noch nicht voraussehen konnte, übernahm es die PTT-Verwaltung, die Großsender Bero-

Radio et PTT

Par *Walter Felix*, Berne

654.19 (494)

Pourquoi les PTT se mêlent-ils de la radio? Ne pourraient-ils pas laisser la Société suisse de radiodiffusion traiter ses affaires elle-même?

Combien de fois ces questions ne m'ont-elles pas été posées, même par des gens cultivés.

Pourtant, chers lecteurs, l'ingérence des PTT dans ce domaine est parfaitement justifiée et il n'est pas difficile d'en expliquer l'origine et les raisons.

Chacun sait que les postes émetteurs diffusent des programmes à leurs auditeurs au moyen d'ondes électro-magnétiques qu'ils envoient à travers l'espace. Chaque émetteur doit disposer à cet effet d'une onde qui lui est propre, caractérisée par le nombre de ses oscillations, c'est-à-dire par sa fréquence. D'après les règlements actuellement en vigueur, un écart minimum de 9000 oscillations doit séparer les fréquences des différentes stations pour que l'auditeur n'entende pas simultanément plusieurs programmes dans son haut-parleur. Chaque émetteur occupe par conséquent une bande d'au moins 9000 oscillations dans le spectre des fréquences. Si l'on songe que plus de 2000 postes sur la terre diffusent des programmes d'agrément et que plusieurs milliers de stations émettrices sont utilisées par la navigation maritime et aérienne, on admettra sans peine la nécessité d'une réglementation internationale extrêmement précise et étudiée avec soin de l'emploi des ondes.

Cette réglementation est élaborée au cours des conférences internationales des ondes où tous les pays sont représentés par des délégués de leurs administrations. En Suisse, le Conseil fédéral a confié cette mission à l'administration des PTT.

Il ne suffit pas de signer des conventions. Il faut veiller à ce qu'elles soient respectées par toutes les stations. Or, l'institution chargée de cette surveillance ne peut être qu'une institution d'Etat ayant les compétences voulues. En outre, ses compétences lui permettent d'assurer la perception des taxes chez les bénéficiaires des services de la radiodiffusion et d'effectuer les contrôles destinés à préserver le public des dangers que peut faire surgir l'établissement de stations émettrices et réceptrices. Bref, le souci de l'ordre rend indispensable l'intervention de l'Etat. En Suisse, la loi fédérale réglant la correspondance télégraphique et téléphonique confère à l'administration des PTT les pouvoirs nécessaires pour traiter toutes les questions qui se rapportent à la transmission électrique ou radio-électrique de signaux, d'images ou de sons.

Les PTT ne se sont pas contentés d'adopter une attitude expectative en face de l'essor que prenait la radiodiffusion. Ils ont collaboré activement au développement de ses installations. En 1930 déjà, les installations émettrices relativement faibles des sociétés de radiodiffusion, qui servaient en partie égale-

münster und Sottens (siehe Fig. 1) auf ihre Kosten und ihr Risiko zu erstellen, und später ergänzte sie das Sendernetz durch die Station Monte Ceneri und den Kurzwellensender Schwarzenburg. Sie schaffte aber auch die Übertragungstechnischen Einrichtungen der Studios an und stellte ein besonderes Musikkabelnetz zur Verfügung, mit dem die zur Ausstrahlung bestimmten Darbietungen von den Studios und andern Orten (Theatern, Konzertsälen usw.) originalgetreu zu den Sendestationen geleitet werden können. Die PTT-Verwaltung hat für all diese Anlagen, die zum Teil einer sehr raschen Abnutzung unterliegen oder durch die Fortschritte der Technik bald überholt werden, bis heute über 16 Millionen Franken verausgabt.

Es war naheliegend, dass die PTT auch den Betrieb der ihr gehörenden Anlagen übernahm; sie besorgt also den technischen Übertragungsdienst vom Mikrophon bis zur Sendestation. Bei dieser Übertragung spielen sich folgende Vorgänge ab: Die Schallwellen, die im Studio (siehe Fig. 2) durch Sprache oder Musik erzeugt werden, verändern die Stärke des Mikrophonstromes im Tempo der Schallschwingungen (tonfrequent) und entsprechend der Lautstärke der Töne. Die Stromschwankungen werden in Wechselstrom umgewandelt, den man unmittelbar nach dem Mikrophon verstärkt und dann über Kabel zur Sendestation leitet (siehe Fig. 3). Weil aber beim Durchgang durch die Kabel eine weitgehende Schwächung des Stromes eintritt, müssen in bestimmten Abständen weitere Verstärkungen in sogenannten Verstär-

ment au service aéronautique, se révélèrent insuffisantes. On ne comptait guère alors que 100 000 auditeurs, ce qui représentait des ressources plutôt modestes. Rien ne permettait encore de prévoir le rôle immense qu'allait jouer la radio, et son succès; cependant, l'administration n'hésita pas à édifier à ses propres frais et à ses risques et périls les grands émetteurs de Beromünster et de Sottens (v. fig. 1). Elle compléta le réseau suisse de radiodiffusion en construisant la station de Monte-Ceneri et l'émetteur à ondes courtes de Schwarzenbourg. Elle prit à sa charge l'équipement technique des studios, elle créa à leur intention, dans les câbles souterrains, les circuits musicaux qui les relient, ainsi que d'autres locaux (théâtres, salles de concert, etc.), aux émetteurs et qui garantissent une transmission fidèle des œuvres destinées à la diffusion. Ces installations, dont certaines parties sont sujettes à une usure très rapide et qui vieillissent vite en raison des progrès de la technique, ont coûté jusqu'à ce jour plus de 16 millions aux PTT.

Il était légitime que l'administration assumât l'exploitation d'installations qui lui appartenaient, c'est pourquoi elle pourvoit au service technique de transmission qui conduit du microphone à l'émetteur. Le processus de cette transmission est le suivant: les ondes sonores produites par la parole ou la musique dans le studio (v. fig. 2) modifient l'intensité du courant du microphone au rythme de leurs vibrations (fréquences audibles) et suivant leur volume. Ces variations d'intensité sont transformées en un

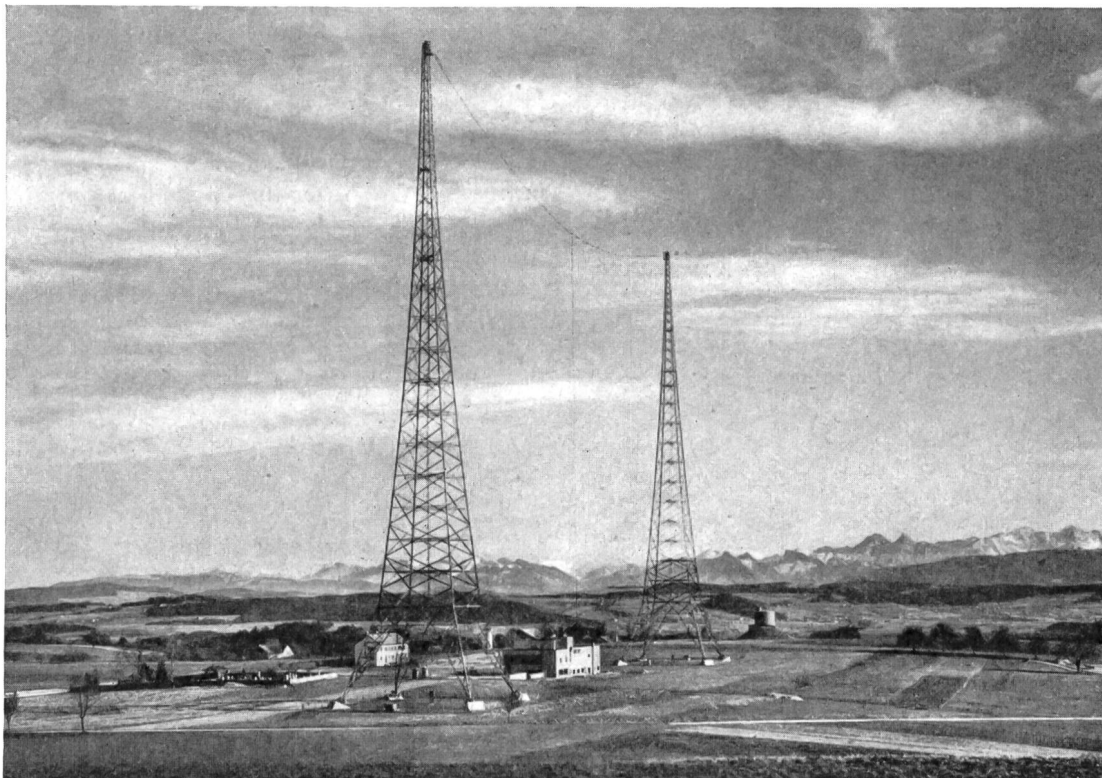


Fig. 1. Sendestation Sottens — Station émettrice de Sottens

kerämtern vorgenommen werden, und weil die Schwächung für die hohen und niedrigen Schwingungszahlen sehr verschieden ist, muss man die Darbietungen in den Verstärkerämtern auch überwachen und korrigieren (siehe Fig. 4).

Tonfrequente Ströme können nicht als Radiowellen in den Raum ausgestrahlt werden. Hierfür kommen nur Ströme viel höherer Schwingungszahl, sogenannte hochfrequente Wechselströme, in Betracht. Sie werden in den Sendestationen (siehe Fig. 5) erzeugt, aber ihre Schwingungsweiten werden im Tempo der über die Kabel zugeführten tonfrequenten Ströme verändert (moduliert). Dann erfolgt die Ausstrahlung über die Antenne in den freien Raum. Auf der Empfangsseite kann die Emission nur dann originalgetreu im Lautsprecher wiedergegeben werden, wenn sich die Schwingungsweiten der Sendewelle genau im Tempo der Schallschwingungen im Studio und im gleichen Lautstärkeverhältnis der verschiedenen Töne verändern. Dazu sind Dutzende von Verstärkerröhren, Korrektur- und Ueberwachungseinrichtungen nötig, und wenn nur ein einziges Glied dieser Uebertragungskette versagt, dann setzt die Emission aus oder sie ist zum mindesten nicht mehr in Ordnung. Dasselbe tritt ein, wenn die Stromzufuhr aus dem Elektrizitätswerk nicht richtig funktioniert, was leider ziemlich häufig vorkommt (in Sottens werden mehr als die Hälfte der «Pannen» durch Unterbrüche in der Stromversorgung verursacht).

Neben dem technischen Uebertragungsdienst besorgt die PTT insbesondere



Photo: Central-Dokumentarfilme

Fig. 2. Orchester Scherchen, Studio Zürich
L'orchestre Scherchen du Studio de Zurich

courant alternatif qui, amplifié immédiatement à sa sortie du microphone, est transmis à l'émetteur, (v. fig. 3). Il s'affaiblit sensiblement en passant dans les câbles et il faut, pour remédier à cet inconvénient, échelonner des stations amplificatrices à intervalles déterminés tout le long du trajet qu'il doit parcourir. Comme cet affaiblissement diffère sensiblement suivant que le nombre des oscillations est plus ou moins élevé, on doit aussi, dans les stations amplificatrices, surveiller et corriger les émissions (v. fig. 4).

Les courants de fréquences audibles ne peuvent pas être diffusés dans l'espace comme ondes radio-phoniques. Le nombre de leurs oscillations est insuffisant. On ne peut diffuser que des courants ayant un très grand nombre d'oscillations appelés courants alternatifs à hautes fréquences. Le rôle de l'émetteur (v. fig. 5) est précisément d'engendrer ce courant alternatif à haute fréquence et de le moduler, c'est-à-dire de modifier l'amplitude de ses oscillations suivant le rythme des fréquences audibles amenées par le câble.

C'est ainsi que naît enfin l'onde qui de l'antenne partira à travers l'espace. Les émissions ne pourront être reproduites fidèlement par le haut-parleur d'un poste récepteur que si l'amplitude de l'onde émise obéit exactement au rythme des oscillations et aux variations d'intensité des différents sons produits au studio.

Ce résultat ne peut être obtenu que grâce au fonctionnement impeccable de toute une série de lampes amplificatrices, d'organes de correction et d'installations de surveillance. Qu'un seul anneau de cette chaîne vienne à manquer et l'émission sera interrompue ou sa qualité en souffrira.

N'oublions pas non plus que le courant est fourni par une usine électrique dont les défaillances dans la distribution produisent malheureusement trop fréquemment les mêmes effets. (Plus de 50% des

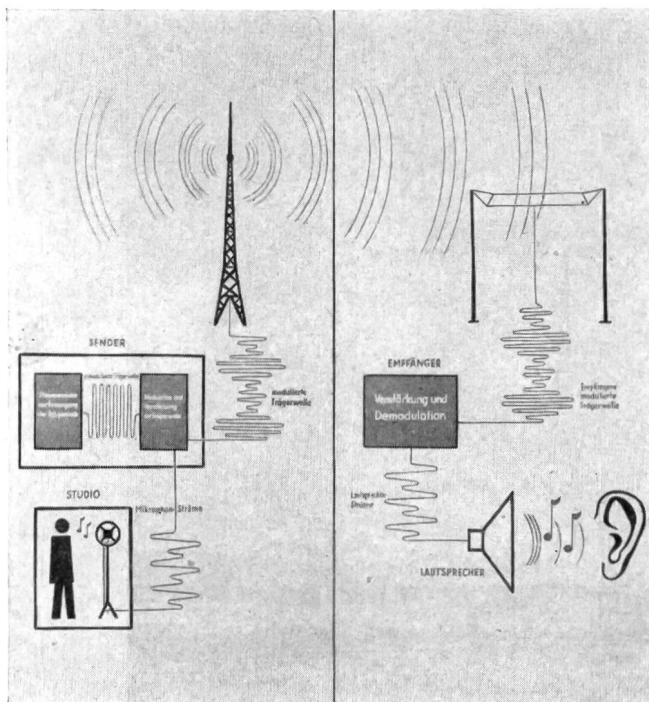


Fig. 3. Schematische Darstellung der technischen Vorgänge bei einer Rundspruch-Uebertragung
Explication schématique du processus de transmission d'une émission radiophonique

die Erteilung der Hörerkonzessionen und die Führung der Hörerverzeichnisse;
 den Bezug der Hörergebühren und deren Verrechnung;
 die Kontrolle der von den Hörern selbst erstellten Empfangsanlagen und die Ueberwachung der Radioinstallateure;
 die Abbruchkontrolle bei Kündigung oder Nichtbezahlung der Gebühren;
 die Verfolgung der Schwarz Hörer;
 die Störungsbekämpfung;
 die Auskunfterteilung und Beratung der Hörer in allen Radiofragen.

Vom Umfang der dabei zu leistenden Arbeit kann man sich nur eine Vorstellung machen, wenn man sich vergegenwärtigt, dass heute über 900 000 Hörer am Rundspruch teilnehmen. Jedem Radiohörer wird zunächst ein zweifacher Einzahlungsschein zugestellt, der ihm ermöglicht, entweder die ganze Jahresgebühr oder auch nur die erste Rate einzuzahlen. Wer Ratenzahlung leistet, erhält nachher die Einzahlungsscheine für die weiteren Raten. Im ganzen müssen so über 2 Millionen Einzahlungsscheine geschrieben und verschickt und nachher die Gebühreneingänge verbucht werden. Das letztere geschieht in der Weise, dass sogenannte Ausstandslisten erstellt werden, die nur die Konzessionsnummer jedes Hörers enthalten. Beim Eingang der Gebühr wird der Datumstempel hinter diese Nummer gesetzt. Einfacher kann man es sicher nicht mehr machen; aber das Verfahren bedingt, dass der Hörer den amtlichen Einzahlungsschein benützt oder dann die Konzessionsnummer auf dem Abschnitt für den Empfänger einsetzt.

Würden sich alle Hörer an diese Ordnung halten und auch die Zahlungsfristen beachten, so liesse sich die grosse Arbeit wenigstens speditiv erledigen. Leider sind aber sehr viele Hörer unpünktlich, so dass die Verwaltung genötigt ist, alljährlich etwa 200 000 per-

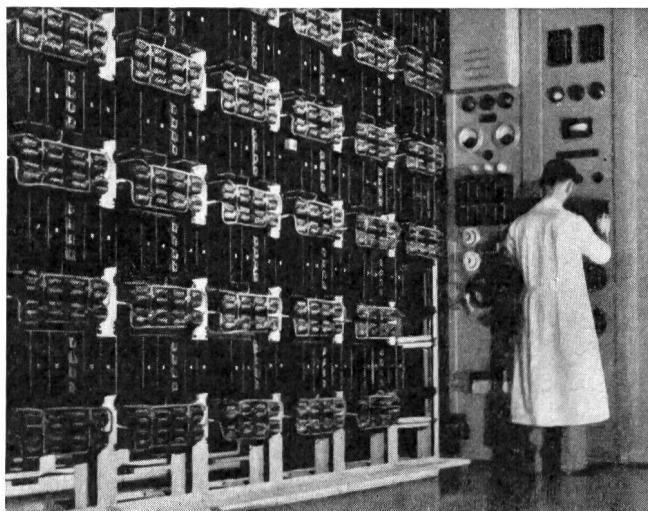


Photo: Central-Dokumentarfilme

Fig. 4. Verstärkeramt Zürich
Amplificateurs, Zurich

trop fameuses pannes de Sottens proviennent d'interruptions de courant.)

En plus de ce service technique, l'administration des PTT assume encore les tâches suivantes:

- elle délivre les concessions et tient le rôle des auditeurs;
- elle perçoit les taxes d'audition et les comptabilise;
- elle vérifie les installations réceptrices établies par les auditeurs et surveille les installateurs concessionnaires;
- elle contrôle la suppression des installations résiliées ou pour lesquelles la taxe n'a pas été payée;
- elle poursuit les auditeurs clandestins;
- elle s'occupe de la lutte contre les perturbations;
- elle conseille et renseigne les auditeurs sur toutes les questions touchant la radio.

Pour apprécier l'étendue de ces tâches administratives, il convient de tenir compte du fait que la radiodiffusion dessert aujourd'hui plus de 900 000 auditeurs. Il faut envoyer à chacun d'eux un bulletin de versement double qui lui permette de s'acquitter de la taxe annuelle entière ou de ne verser qu'un acompte. Il faut envoyer plus tard les bulletins des acomptes suivants à ceux qui n'ont payé qu'une partie de la taxe. Cela signifie qu'il est nécessaire de remplir et d'expédier au total plus de 2 millions de bulletins de versement et de comptabiliser les sommes encaissées. A cet effet, on établit une liste des débits portant uniquement les numéros des concessions de tous les auditeurs. Chaque fois qu'une taxe est payée, on appose l'empreinte d'un timbre à date à côté du numéro de l'auditeur qui s'est acquitté. Il serait difficile de concevoir un système plus simple. Toutefois, il suppose que tous les auditeurs utilisent le bulletin de versement officiel ou du moins qu'ils indiquent le numéro de leur concession au dos de leurs coupons. Si chacun voulait bien observer

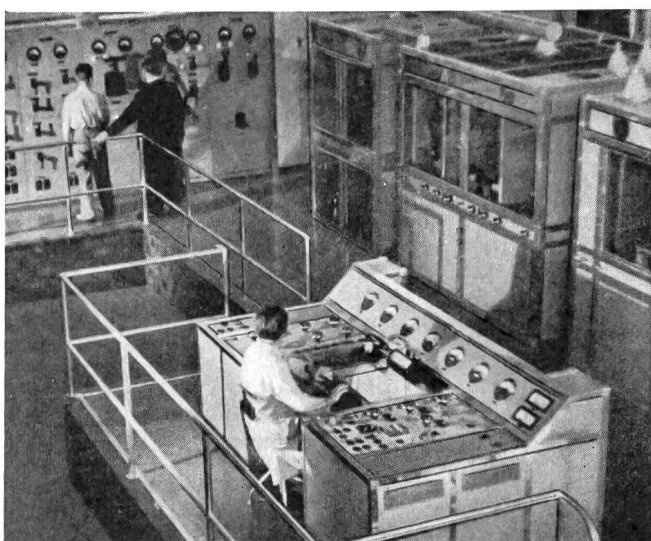


Photo: Central-Dokumentarfilme

Fig. 5. Im Landessender Beromünster
Emetteur national de Beromünster, vue de l'intérieur

sönliche Mahnungen zu verschicken und nachher noch bei etwa 60 000 Hörern, die überhaupt nicht reagieren, die Abbruchkontrolle durchzuführen. Andere Hörer melden ihre Adressänderung nicht, so dass die Einzahlungsscheine als unbestellbar zurückkommen, oder sie geben, wenn sie einen nichtamtlichen Einzahlungsschein benutzen, die Konzessionsnummer, die Adresse oder den Zweck der Zahlung nicht genau an. In allen diesen Fällen sind zeitraubende Nachforschungen oder Rückfragen nötig, die finanzielle Mittel verschlingen, welche für nützlichere Zwecke verwendet werden könnten. Der Hörer leistet damit also sich selbst einen sehr schlechten Dienst.

Die Kontrolle der von den Hörern selbst erstellten Empfangsanlagen erfolgt aus empfangs- und sicherheitstechnischen Gründen. Durch sie soll vermieden werden, dass der Hörer Apparate benützt, die störende Schwingungen ausstrahlen. Er soll aber auch vor Schaden bewahrt werden, der ihm aus unsachgemässer Installation seiner Anlage erwachsen kann, und schliesslich berät man ihn über allfällige Möglichkeiten zur Verbesserung seines Empfanges. Dabei muss immer wieder gegen die irrtümliche, zum Teil sogar von manchen Händlern aus unangebrachter Konkurrenzangst genährte Auffassung angekämpft werden, dass moderne, hochempfindliche Radioapparate mit einer minimalen Antenne betrieben werden können. Es ist ja schon richtig, dass mit solchen Anlagen eine genügende Lautstärke erzielt werden kann; aber im gleichen Masse, in dem die zu empfangende Emission verstärkt wird, werden auch die Störungen verstärkt. Ein günstiges Verhältnis der sogenannten Nutzspannung zur Störspannung, d. h. ein störungsarmer Empfang, kann nur mit einer guten Antenne, namentlich einer Aussenantenne erzielt werden. Bis diese elementare Einsicht sich durchgerungen hat, wird noch viel Aufklärung durch die Verwaltungsorgane nötig sein.

Die PTT-Verwaltung kümmert sich auch um die Behebung der Radioempfangsstörungen, die ihr von den Hörern gemeldet werden (die Pro Radio befasst sich mit der Entstörung ganzer Ortschaften in sogenannten Gesamtentstörungsaktionen). Es handelt sich jährlich um 6000 bis 7000 Fälle, herrührend von elektrischen Haushaltgeräten, schlechten Kontakten oder von Motoren aller Art. Daneben befasst sich die Verwaltung aber auch mit der Entstörung von elektrischen Bahnen, Strassenbahnen und Hochspannungsleitungen. Hier waren zunächst jahrelange Studien und Versuche (siehe Fig. 6) nötig, bevor an die praktische Entstörung herangetreten werden konnte. Immerhin hat die Verwaltung bis heute schon 1,7 Millionen Franken an die Entstörung von 37 Strassen- und Nebenbahnen beigesteuert.

Es ist im Zusammenhang mit der Erhöhung der Hörgebühren von verschiedenen Seiten verlangt worden, dass der Zuschlag ausschliesslich der Programmgestaltung zugute kommen müsse. Diese Forderung trägt den wahren Verhältnissen schon insofern nicht

cette règle et si chacun effectuait son paiement dans les délais prescrits, le travail pourrait s'accomplir d'une manière très expéditive. Malheureusement, nombreux sont ceux qui dans ce domaine font preuve de négligence. Leur attitude impose chaque année à l'administration l'envoi plus de 200 000 rappels personnels et ensuite environ 60 000 contrôles de suppression d'installation au domicile de ceux qui ne réagissent pas. Certains auditeurs oublient d'annoncer leur changement d'adresse et leurs bulletins de versement viennent en retour n'ayant pu être distribués, d'autres qui n'utilisent pas la formule officielle omettent d'indiquer le numéro de leur concession, leur adresse ou même la destination de leur paiement. Tous ces cas provoquent des recherches, des enquêtes et font perdre un temps précieux. L'argent que ce temps représente pourrait être employé utilement à d'autres fins et l'auditeur devrait se rendre compte que finalement son laisser-aller lui porte un préjudice dont il est lui-même responsable.

Le contrôle des installations réceptrices montées par les auditeurs eux-mêmes est motivé par des raisons d'ordre technique en rapport avec la sécurité et la réception. Il s'agit d'empêcher l'utilisation d'appareils générateurs de perturbations, de renseigner l'auditeur sur les possibilités d'améliorer sa réception et de le mettre en garde contre les dangers d'une installation irrationnelle. Ce contact direct donne l'occasion de lutter contre certaines idées erronées répandues dans le public et parfois même entretenues par des marchands de radio. En effet, un assez grand nombre de ces derniers, poussés par une crainte déplacée de la concurrence, ne laissent-ils pas croire à leurs clients que les récepteurs modernes, très sen-

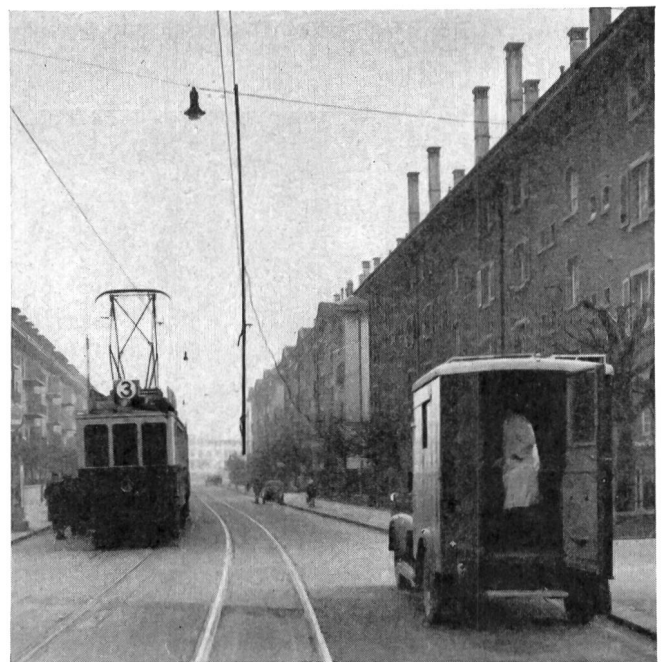


Fig. 6. Messung von Tramstörungen
Mesure des perturbations provoquées par les tramways

Rechnung, als es in der Hauptsache gerade die Aufgaben der PTT sind, die im Verhältnis zur Hörerzahl zugenommen haben. Und dann möge der liebe Hörer überlegen, wohin es führt, wenn nur die Programme verbessert werden, die Ausstrahlung aber mit unzulänglichen Mitteln erfolgt. Tatsächlich sind unsere Sendeanlagen veraltet. Während der Kriegsjahre musste aus naheliegenden Gründen manche nötige Erneuerungsarbeit zurückgestellt werden. Zur Vermeidung langdauernder Sendeunterbrüche sind auch Reserveanlagen nötig, die bisher fehlten.

Die Verwaltung möchte aber auch die gegenwärtigen, noch nicht in allen Landesteilen befriedigenden Empfangsverhältnisse verbessern. Das geeignetste Mittel dazu wäre in unserem bergigen Lande die Verwendung von Langwellen. Leider besteht aber so gut wie keine Aussicht, dass unsere Wünsche anlässlich der internationalen Konferenzen erfüllt werden. Die

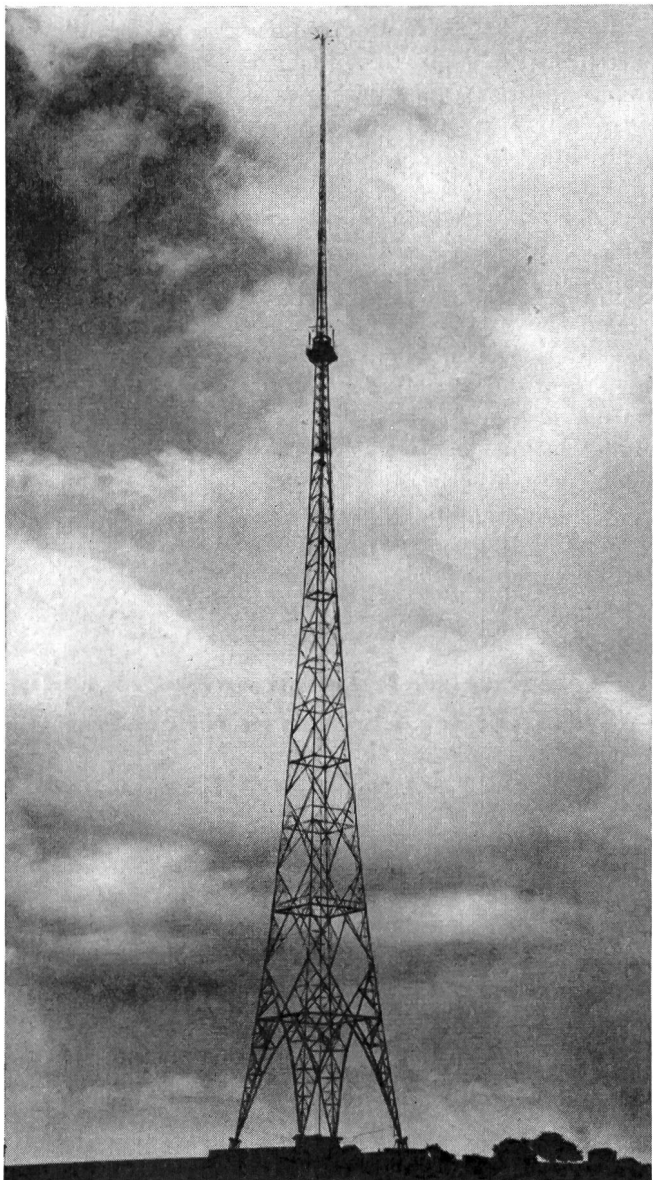


Fig. 7. Beromünster, Blosenbergturm, 215 m hoch
Beromünster, le pylône du Blossenbergturm, hauteur 215 m.

sibles, n'ont besoin que d'un petit bout d'antenne intérieure? S'il est vrai que de telles antennes permettent une réception dont la puissance peut être suffisante, par contre, les parasites sont renforcés au même degré que l'émission captée. Pour obtenir un rapport favorable entre la tension dite utile et la tension perturbatrice, c'est-à-dire une réception à peu près exempte de parasites, une bonne antenne, autant que possible une antenne extérieure, est indispensable. Ce n'est pas sans peine que l'administration réussira à faire triompher cette vérité élémentaire des erreurs répandues dans le public.

L'administration s'occupe aussi de la lutte contre les perturbations qui lui sont signalées par les auditeurs. (L'activité de la société Pro-Radio consiste à déparasiter systématiquement des localités entières.) Elle examine chaque année 6000 à 7000 cas et les agents perturbateurs sont en général des ustensiles de ménage électriques, des mauvais contacts ou des moteurs de tous genres. Elle poursuit en outre le déparasitage des chemins de fer électriques, des tramways et des lignes à haute tension. Dans ce domaine, il a fallu des années d'essais (v. fig. 6) et d'études préparatoires avant de pouvoir passer au déparasitage pratique. Toutefois l'administration a déjà participé jusqu'ici pour 1,7 million de francs au déparasitage de 37 tramways et chemins de fer secondaires.

De divers côtés on a exprimé le vœu que le montant de l'augmentation récente de la taxe de concession serve exclusivement à améliorer les programmes. En présentant une telle revendication, on oublie que les tâches administratives des PTT augmentent en proportion directe de l'accroissement du nombre des auditeurs.

Les chers auditeurs se rendent-ils bien compte de ce qui arriverait si l'on se contentait d'améliorer les programmes et de les diffuser avec des moyens techniques insuffisants? Incontestablement, nos installations sont démodées. Pendant la guerre, pour des raisons que tout le monde comprendra, certains travaux de remise en état et certaines améliorations nécessaires ont dû être renvoyés. D'autre part, le besoin d'installations de réserve, destinées à remédier aux interruptions prolongées des émissions lors de transformations, de réparations ou de contrôles, se fait de plus en plus sentir.

L'administration voudrait encore améliorer les conditions de réception qui laissent à désirer dans différentes régions. L'utilisation des ondes longues serait le moyen le plus adéquat d'arriver à ce résultat dans un pays aussi montagneux que le nôtre. Malheureusement, nous avons très peu de chances de pouvoir faire admettre notre point de vue lors des prochaines conférences internationales. Il faudra donc que l'administration étudie ce problème pour lui donner du moins des solutions partielles. L'une d'elle consistera à ériger un nouveau pylône d'antenne à Sottens, semblable à celui qui fonctionne

Verwaltung wird also versuchen müssen, dem Ziel mit Teillösungen so nahe wie möglich zu kommen. Eine solche besteht in der Errichtung eines neuen Sendeturms in Sottens, wie er in Beromünster bereits besteht (siehe Fig. 7) und sich dank seiner besseren Strahlungsverhältnisse vorzüglich bewährt hat. In wichtigeren Talschaften der Alpen und des Juras hat man begonnen die Empfangsverhältnisse durch die Errichtung von auf gleichen Wellen arbeitenden Kleinsendern (Gleichwellen-Rundspruch) zu verbessern. Weiter bietet der Ausbau des Telephonrundspruchs verschiedene Möglichkeiten, wobei man auch dazu übergegangen ist, das Lichtnetz zur Weiterleitung der Emissionen zu benützen.

Diese technischen Aufgaben können aber nur bewältigt werden, wenn die finanziellen Mittel zur Verfügung stehen. Dasselbe gilt bezüglich einer wirksamen praktischen Entstörung der Bahnen. Soll der schweizerische Rundspruch nicht ins Hintertreffen geraten, so muss die PTT aber auch alle wichtigeren Fortschritte auf dem Gebiet der Hochfrequenztechnik verfolgen und ihre Anwendbarkeit in unserem topographisch so vielgestaltigen Lande prüfen. Es handelt sich hier vor allem um die Verwendbarkeit der Ultrakurzwellen, der Frequenzmodulation und des Fernsehens. Mit diesen Fragen befasst sich, in Zusammenarbeit mit der Telegraphen- und Telephonabteilung, die Versuchs- und Forschungsabteilung der Generaldirektion PTT.

Du siehst also, lieber Leser, dass die Aufgaben der PTT mit dem Verbuchen der Gebühreneingänge und dem Einschalten des Stromes in Beromünster und Sottens noch lange nicht erschöpft sind, wenn man auch von aussen nicht viel anderes sieht. Es handelt sich eben um Arbeit, die im stillen geleistet wird und von der die Verwaltung überhaupt nichts sagen würde, wenn die Oeffentlichkeit nicht falsche Schlüsse daraus zöge.

Telegraph, Telephon und Radio vor den Eidgenössischen Räten

(1947)

654.1:342.5(494)

Nach den einschlägigen Gesetzen hat sich die Bundesversammlung regelmässig auch mit Geschäften der Telegraphen- und Telephonverwaltung zu befassen. National- und Ständerat haben nicht bloss die Funktion des Bundesgesetzgebers. Es sind ihnen auch eine Reihe von Verwaltungsgeschäften übertragen. In der Tagespresse wird über die Beratungen der beiden Räte im Verlauf des Jahres jeweils kürzer oder länger berichtet. Diesen Berichten geht es wie den meisten Zeitungsmeldungen. Sie haben bloss den Charakter von Eintagsgeschichten und fallen daher leicht und sehr rasch der Vergessenheit anheim. Ausserdem fehlt eine zusammenfassende Uebersicht über die Geschäfte, die im Parlament dis-

déjà à Beromünster (v. fig. 7) et qui, grâce à l'amélioration qu'il a apportée aux conditions de rayonnement, donne pleine satisfaction. Pour améliorer les conditions de réception des principales vallées des Alpes et du Jura, on a commencé à construire de petits émetteurs qui travaillent sur une même longueur d'onde (radiodiffusion sur onde commune). Le développement de la télédiffusion ouvre également plusieurs perspectives et l'on a commencé déjà à utiliser le réseau lumière pour transmettre les programmes.

Tous ces projets, l'administration ne pourra pas les mener à bien si l'on ne met pas à sa disposition des moyens financiers suffisants. L'étude et la réalisation pratique d'un déparasitage efficace des chemins de fer en dépendent également.

La radiodiffusion suisse devrait-elle donc se laisser distancer? Ne faut-il pas que les PTT se tiennent au courant des progrès récents de la technique dans le domaine de la haute fréquence et examinent le parti qu'il sera possible d'en tirer dans notre pays aux conditions topographiques si variées? Songeons entre autres à l'utilisation des ondes ultra-courtes, à la modulation de fréquence et à la télévision. La Division des essais et recherches de la Direction générale des PTT étudie toutes ces questions en collaboration avec la Division des télégraphes et des téléphones.

Vous voyez, chers lecteurs, que la tâche des PTT ne se borne pas à encaisser des taxes et à enclencher le courant de Beromünster et de Sottens. L'administration accomplit des travaux qui ne frappent pas l'imagination par des manifestations extérieures tapageuses. Elle ne serait jamais sortie de sa réserve traditionnelle pour préciser la nature de son activité si le public n'avait pas imaginé une fausse interprétation de son silence.

Le télégraphe, le téléphone et la radio devant les Chambres fédérales

(1947)

654.1:342.5(494)

Aux termes des lois sur la matière, l'Assemblée fédérale doit aussi s'occuper d'affaires concernant l'administration des télégraphes et des téléphones. Le Conseil national et le Conseil des Etats n'ont pas pour unique fonction de légiférer. Ils sont également chargés de toute une série d'affaires d'ordre administratif. Au cours de l'année, les journaux donnent des comptes rendus des délibérations des deux Conseils. Il en est toutefois de ces articles comme de la plupart des communiqués publiés dans la presse. Ce sont des nouvelles d'un jour qui tombent facilement et rapidement dans l'oubli. En outre, la vue générale des affaires discutées au Parlement fait défaut. Cette lacune est d'autant plus regrettable