

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: 37 (1959)

Heft: 9

Artikel: Der Telephonrundspruch

Autor: Hitz, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-875462>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

der Reise befindlichen Vertreter zu sprechen, so wendet sie sich an den Auskunftsdienst Nr. 11 und verlangt: «Bitte Autoruf Nr. XXXX.» Die Telephonistin sorgt dann dafür, dass die Sender auf dem Chasseral und dem Säntis das entsprechende Signal aussenden. Im Fahrzeug wird ein akustisches und optisches Signal ausgelöst, und der Vertreter weiss nun, dass er seine Firma anrufen muss. Ist der Wagen beim Empfang des Aufrufes unbesetzt, so bleiben sowohl das optische als auch das akustische Zeichen erhalten, bis sie vom Fahrer gelöscht werden.

In einem späteren Zeitpunkt, das heisst, wenn einmal die nötigen technischen Anpassungen gemacht sind, wird es jedem Teilnehmer möglich sein, die Autorufnummer von seinem Telephonapparat aus ohne die Mithilfe von Nr. 11 selber einzustellen.

Die beiden Sender Chasseral und Säntis sichern einen einwandfreien Betrieb in den nördlich der Alpen gelegenen Gebieten der Schweiz.

5. Schlusswort

Ohne Gefahr zu laufen, unbescheiden zu erscheinen, können wir feststellen, dass die PTT-Verwaltung mit ihren Sonderdiensten den Teilnehmern eine wertvolle Hilfe bietet. Verschiedene davon sind reine Dienste an der Allgemeinheit und lassen sich wirtschaftlich nicht rechtfertigen; die dafür gemachten

Aufwendungen würden, an anderer Stelle eingesetzt, eine bessere Rendite abwerfen. Indessen kann auch ein staatliches Unternehmen nicht ohne kaufmännische Grundsätze auskommen und muss deshalb bei Begehren für die Einführung neuer Sonderdienste immer abwägen, ob ein allenfalls zu erwartendes Defizit mit dem öffentlichen Interesse gerechtfertigt werden kann. Immer wieder werden Vorschläge für einen weiteren Ausbau der Sonderdienste gemacht, die einer sachlichen Prüfung nicht standhalten und aus denen hervorgeht, dass sich die Antragsteller über die erforderlichen technischen und betrieblichen Aufwendungen kein richtiges Bild zu machen vermögen. Damit soll nicht gesagt sein, dass in Zukunft keine Erweiterung der Sonderdienste möglich wäre. Es ist sogar wahrscheinlich, dass früher oder später, zwecks weiterer Personaleinsparung, die Zahl der mechanisierten Dienste durch Einführung einer Reihe vierstelliger Dienstnummern erweitert wird.

Zum Schluss darf gesagt werden, dass die Verwaltung wenig Kritik, aber sehr viel Anerkennung entgegennehmen darf für die Qualität und die Zuverlässigkeit ihrer Sonderdienste. Das Wissen darum wird alle Beteiligten dazu anspornen, auch weiterhin ihr Bestes herzugeben, um unseren Telephonkunden zu dienen.

H. HITZ, Bern

Der Telephonrundspruch

Es ist noch nicht überall gelungen, die atmosphärischen Störungen und die von Kraftwerken, elektrischen Bahnen und Maschinen, Hochfrequenzapparaten usw. verursachten Störungen vom Radioempfang fernzuhalten. Deshalb gibt es in unserem stark elektrifizierten Land Gebiete, in denen ein guter Radioempfang schwierig ist. Auch die Bodengestaltung unseres Landes erschwert vielerorts den Empfang der Emissionen der Landes- und anderer Radiosender.

Aus dieser Erkenntnis heraus hat die schweizerische PTT-Verwaltung im Jahre 1931 den Telephonrundspruch eingeführt. Er bildete schon damals eine wertvolle und beliebte Ergänzung des Radios.

Was ist und wie funktioniert nun dieser Telephonrundspruch?

Jede Sendung hat, wenn sie vom Landessender ausgestrahlt wird, bereits einen langen Weg über die Drahtleitung zwischen Studio und Sender zurückgelegt. Ein Radiohörer in Zürich empfängt zum Beispiel die Sendungen des Zürcher Studios auf dem «Umweg» Radiokabel Zürich–Olten–Beromünster, radiophonische Übertragung Beromünster–Zürich. Beim Telephonrundspruch erhält der Hörer die Sendungen direkt vom Mikrophon über die Telephonrundsprach-

Verstärker und die Telephonleitung. Die störungsanfällige Radioübertragung fällt somit weg, und der Empfang bleibt frei von Nebengeräuschen.

Im Laufe des Sommers 1931 rüstete die PTT-Verwaltung die Zentralen der grösseren Ortschaften mit Niederfrequenz-Telephonrundspruch aus, und anlässlich der Radioausstellung wurden im Herbst des gleichen Jahres in Basel erstmals Telephonrundspruch-Geräte gezeigt und vorgeführt. Wie der Name besagt, erfolgt bei diesem Betriebssystem die Übertragung der Sendungen auf der Telephonleitung niederfrequent oder in der Originalfrequenzlage. Die Übertragung muss deshalb zwangsläufig unterbrochen werden, wenn auf dem Teilnehmeranschluss telephoniert wird, weil beide Übertragungsarten die gleichen Frequenzen benützen. Dem grossen Vorteil dieses Systems – weitgehende Unempfindlichkeit gegen Geräuschstörungen – stehen auch gewisse Nachteile gegenüber. Abgesehen von den Unterbrüchen der Radiodarbietungen, die während der Führung von Telephongesprächen entstehen, wird die beschränkte Maximallautstärke, die aus Gründen der Geheimhaltung des Gesprächsverkehrs begrenzt werden muss, oft als Mangel empfunden. Ein anderer wichtiger Nachteil besteht darin, dass bei Gemeinschafts-

anschlüssen (GA) der niederfrequente Telephon-Rundspruchanschluss nicht eingerichtet werden kann. Trotz diesen prinzipiellen Mängeln hat der Niederfrequenz-Telephonrundspruch (NFTR) seit seinem Bestehen eine ansehnliche Zahl von Abonnenten gewonnen, da er sich, wie bereits erwähnt, durch weitgehende Störfreiheit auszeichnet und nur ein sehr einfaches Wiedergabegerät benötigt.

Im Oktober 1931 beauftragte die PTT-Verwaltung die Vereinigung «Pro Telephon» mit der Werbung von Telephon-Rundspruchanschlüssen, wobei der Verkauf von TR-Geräten dem Radiohandel überlassen blieb. Bei diesen Geräten handelte es sich, wie erwähnt, um einfache Apparate schweizerischer Herkunft, anfänglich nur mit magnetischen Lautsprechern ausgerüstet, die zum Preise von 140 bis 180 Franken erhältlich waren. Das Interesse am Telephonrundspruch, gefördert durch die Aufklärungstätigkeit der «Pro Telephon», wurde aber vom Radiohandel für seine eigenen Zwecke benützt, indem er den Telephonrundspruch herabminderte und gewöhnliche, aber grösseren Gewinn bringende Radioapparate zu verkaufen suchte. Dadurch blieb die Zahl der TR-Anschlüsse weit hinter den Erwartungen zurück. Gewisse Radiohändler, die die Konkurrenz des Telephonrundspruchs (TR) sofort erkannt hatten, begannen ihn mit allen Mitteln zu bekämpfen. Die Fabrikanten der TR-Geräte beauftragten daher die «Pro Telephon», den Apparateverkauf selbst an die Hand zu nehmen. Mitte August 1932 eröffnete die «Pro Telephon» ihr Verkaufsbureau im Gebäude der Telephondirektion Zürich und dehnte in der Folge ihre Verkaufsorganisation auf die übrige Schweiz aus. Dass dieser Weg der richtige war, bewies die Tatsache, dass Ende 1932 bereits 5900 Abonnenten am TR-Netz angeschlossen waren.

Nahezu zwei Jahre beschränkten sich die TR-Darbietungen nur auf die Emissionen des Landessenders des betreffenden Sprachgebietes sowie auf Ergänzungsprogramme, die während deren Pausen aus den Nachbarländern übertragen wurden. Im Dezember 1933 erfolgte in den Ortsnetzen Basel, Bern, Genf, Lausanne, St. Gallen, Biel, Lugano, Bellinzona und Zürich die Einführung der Programmwahl, die den Hörern den wahlweisen Empfang der drei Landessender und eines Auslandprogrammes erlaubte. Mit Hilfe einer Drucktaste oder einer Wählscheibe, ähnlich derjenigen am Telephonapparat, war es nun diesen Teilnehmern möglich, sich eines der erwähnten Programme selber auszuwählen. Die Ausdehnung der Programmwahl auf weitere Ortschaften und die stete Verbesserung der Empfangsgeräte (dynamische Lautsprecher, kombinierte TR-Radio-Apparate) verschafften dem Telephonrundspruch immer mehr Anhänger. Bis Ende 1935, das heisst innerhalb von drei Jahren, hatte sich die Zahl der TR-Hörer mehr als verfünffacht. In 190 Zentralen waren rund 32 000 TR-Teilnehmer angeschlossen, wobei 85% der Hörserschaft die Vorteile der Programmwahl genossen.

Erstmals im Jahre 1939 wurde der Öffentlichkeit an der Landesausstellung in Zürich der Hochfrequenz-Telephonrundspruch (HFTR) gezeigt und im Jahre darauf im Ortsnetz Bern eingeführt. Bei diesem System wird die Telephonleitung gleichzeitig für die Gesprächs- und Rundspruchübertragung benützt, wobei zudem alle HFTR-Programme miteinander übertragen werden. Dies ist möglich, weil die Rundspruchprogramme ganz andere Frequenzlagen benützen als das Telefongespräch. Die Anwendung dieses Systems bietet sowohl den Hörern als auch der PTT-Verwaltung einige wesentliche Vorteile:



Fig. 1. Niederfrequenter TR-Apparat mit dynamischem Lautsprecher

1. Die Rundspruchsendung wird beim Telephonieren nicht mehr unterbrochen. Diesen Vorteil wissen besonders Teilnehmer mit regem Gesprächsverkehr (Restaurants, Tea-Rooms, Geschäftsleute usw.) zu schätzen.
2. An einen einzigen Telephonanschluss können mehrere Empfänger angeschlossen werden, was erlaubt, innerhalb der gleichen Wohngemeinschaft verschiedene Programme abzuhören.
3. Für Mithörer, wie beispielsweise Verwandte oder Untermieter ohne eigenen Telephonanschluss, besteht die Möglichkeit, sich an den HFTR anschliessen zu lassen, sofern sie im gleichen Gebäude wohnen.
4. Grosse Wohnblöcke, Hochhäuser, Spitäler, Hotels und Appartementshäuser können über Sammelanschlüsse an den HFTR angeschlossen wer-

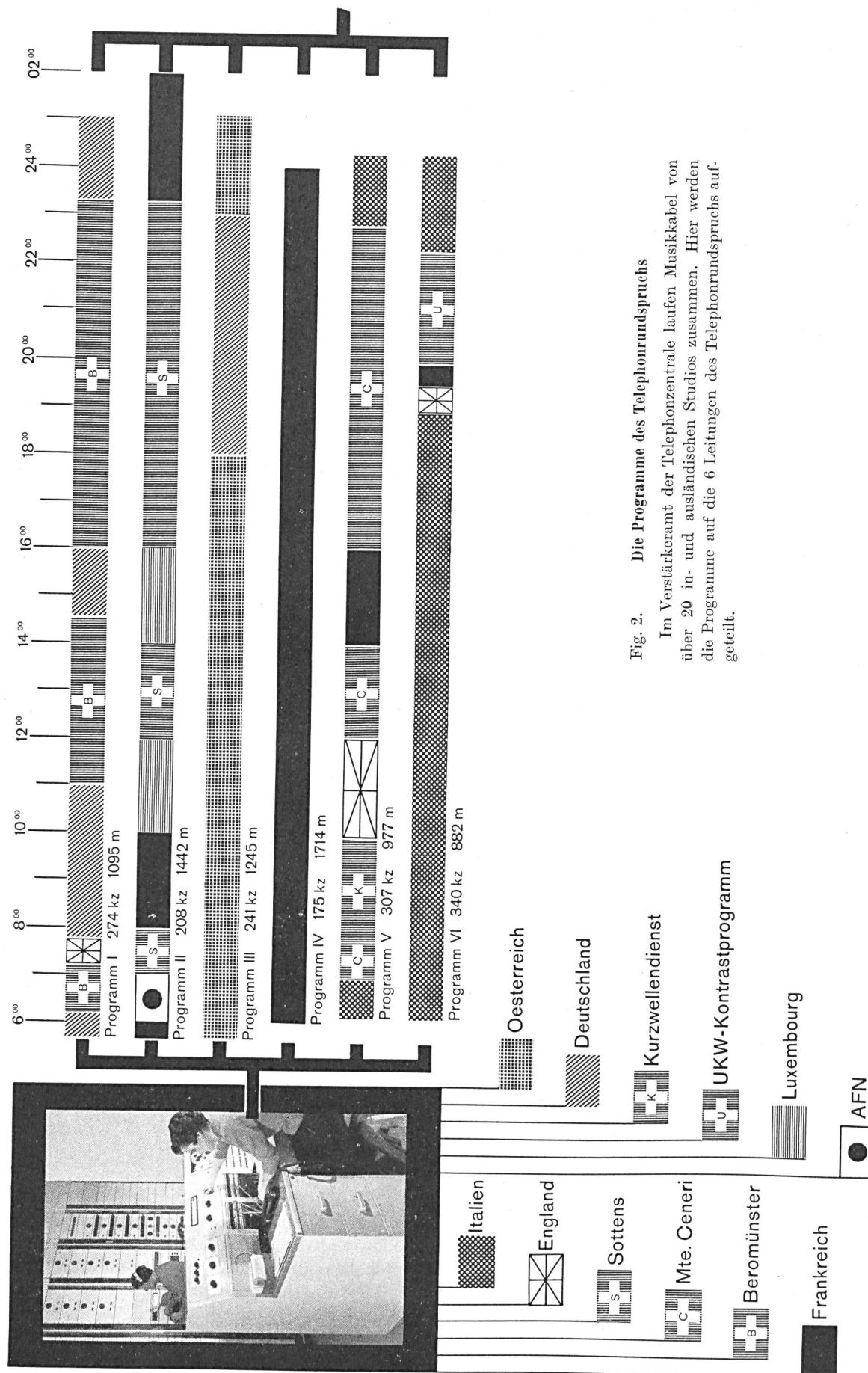


Fig. 2. Die Programme des Telefonrundspruchs

Im Verstärker der Telefonzentrale laufen Musikkabel von über 20 in- und ausländischen Studios zusammen. Hier werden die Programme auf die 6 Leitungen des Telefonrundspruchs aufgeteilt.

den, wobei mit geringem Installationsaufwand und einfachen Empfangsgeräten auszukommen ist.

Ebenfalls im Herbst des Jahres 1939 erteilte die PTT-Verwaltung die Genehmigung zum Vertrieb des TR-Anschlussgerätes «Radiofil». Dieses Gerät ermöglicht den Anschluss gewöhnlicher Radioapparate an das niederfrequente Telephonrundsprach-System und damit den wahlweisen Empfang von drahtlosen und Telephonrundsprach-Emissionen.

Im Jahre 1945 wurde die 5., und 1956 die 6. Programmleitung in Betrieb genommen. Diese Programmbereicherungen und die Ausdehnung des Telephonrundsprachs auf mittlere und kleinere Ortschaften überall in der Schweiz verschafften dem Rundspruch-Versorgungssystem über den Draht ständig neue und immer mehr Anhänger. In diesem Zusammenhang darf allerdings nicht übersehen werden, dass der Umstand, dass beim Lang-, Mittel- und Kurzwellenrundsprach der Empfang infolge der Überfüllung der Wellenbänder immer schwieriger geworden ist, viel zu dieser erfreulichen TR-Verbreitung beigetragen hat.

Ende 1958 bestanden in 612 Zentralen 288 500 TR-Teilnehmer; das sind 31,1% aller Teilnehmer in Zentralen mit Telephonrundsprach. Wenn man berücksichtigt, dass dabei auch alle Anschlüsse mitgezählt sind, die lediglich geschäftlichen Zwecken dienen, darf dieser Prozentsatz als günstig bezeichnet werden. 99% der TR-Teilnehmer stehen sechs Programme zur Verfügung, und nur weniger als 100 Hörer müssen sich heute noch mit drei Programmen begnügen.

Im Gebiet der Telephondirektionen Bellinzona, Bern, Biel, Genf, Rapperswil und Sitten sind sämtliche TR-Zentralen mit sechs Programmen ausge-

rüstet, und im Direktionsgebiet von Bellinzona gibt es überhaupt kein Telephonortsnetz mehr, in dem TR-Hörer nicht angeschlossen werden könnten.

Heute vermittelt der Telephonrundsprach die Emissionen aus fünf Sprachgebieten, nämlich deutschsprachige, französische, italienische, rätoromanische und englische Beiträge. Die Programme der drei schweizerischen Landessender werden uneingeschränkt übertragen und deren Sendepausen durch Ergänzungssendungen vervollständigt. Die übrigen Programme bestehen aus Darbietungen aus den vier Nachbarländern, ergänzt durch solche des schweizerischen UKW-Kontrastprogrammes, des Kurzwellendienstes sowie solchen aus England und Luxemburg.

Im Gegensatz zum drahtlosen Rundsprach, dank dem über verhältnismässig wenige Sender grosse Bevölkerungsteile erreicht werden können, müssen beim Telephonrundsprach die Darbietungen dem Hörer individuell über die Teilnehmerleitungen zugeführt werden. Dies setzt voraus, dass die Zentralen, an die die TR-Hörer angeschlossen werden sollen, entsprechend ausgerüstet sind, und dass die nötigen Programme dort zur Verfügung stehen. Die Programme werden den Ortszentralen über ein ausschliesslich für den Telephonrundsprach gebautes, qualitativ hochstehendes Musikleitungsnetz von rund 30 000 Kilometern Länge zugeführt.

Für das «Zubringen» der ausländischen Programme müssen Musikleitungen gemietet werden, zum Beispiel zwischen

Mailand-Lugano, für das italienische Programm, Feldkirch-St. Gallen, für das österreichische Programm,

Lyon-Genf, für das französische Programm, und London-Bern, für das englische Programm.

Die Programme aus Deutschland und Luxemburg werden in der besonders für den Telephonrundsprach

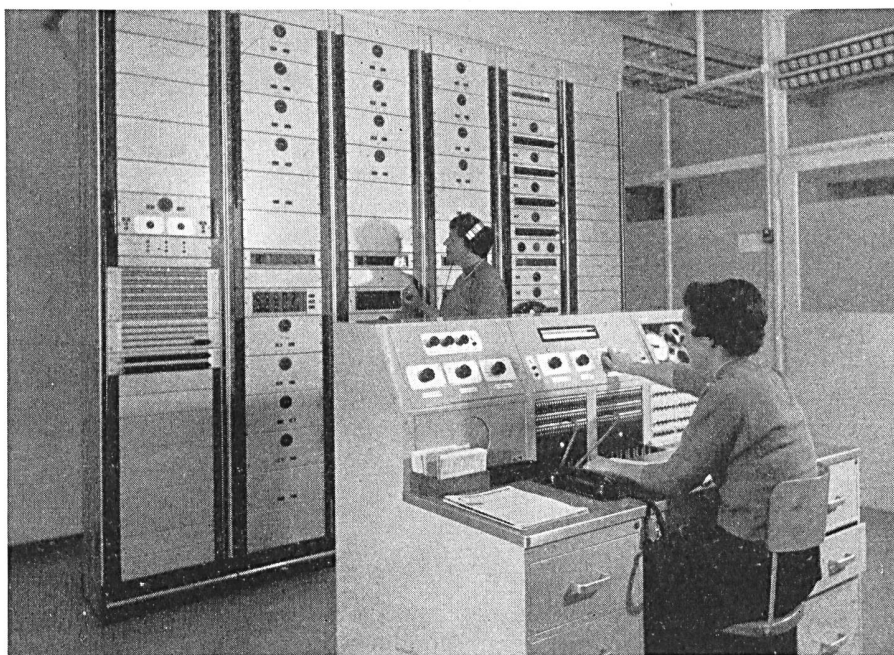


Fig. 3.
TR-Verstärker- und Schaltstelle

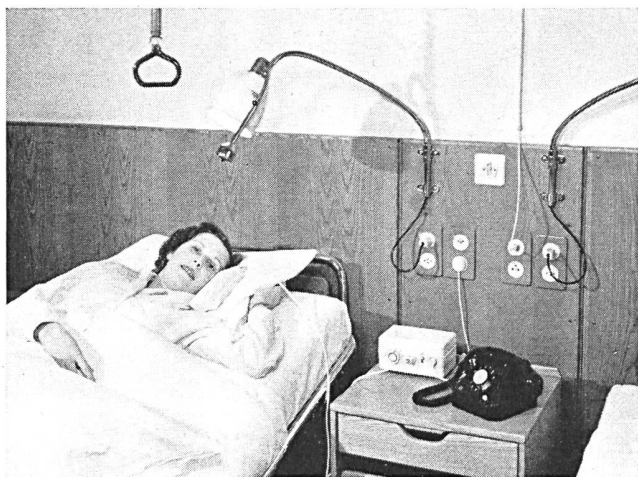


Fig. 4. Telefonrundspruch im Spital

eingearbeiteten drahtlosen Empfangsstation Kaien bei Trogen bzw. in der Übersee-Telephon-Empfangsstation Châtonnaye aufgenommen und dem TR-Netz zugeführt.

Zusammenfassend gesagt, übernimmt der Telefonrundspruch somit: einerseits die nationalen Programme in den Verstärkerämtern, andererseits die Auslandsendungen über die internationalen Rundspruchleitungen. Statt über das Kabelnetz, kann das «Zubringen» drahtlos über das ausländische UKW-Netz oder über Kurzwellenverbindungen erfolgen. Telefon-Rundspruchleitungen vermitteln die TR-Programme an die örtlichen Telephonzentralen; dort werden sie abermals verstärkt, bevor sie die TR-Teilnehmer über ihre individuellen Telephonleitungen erreichen.

Bis Ende 1951 besorgte ein hierfür bezeichneter Dienst der Generaldirektion PTT die Auswahl der Programme für den Telefonrundspruch. Im Interesse einer Trennung zwischen den technischen und den programmlichen Belangen übertrug sie den Programmdienst auf Beginn des Jahres 1952 an die Schweizerische Rundspruchgesellschaft. Bis Ende 1957 erstattete die PTT-Verwaltung der Schweizerischen Rundspruchgesellschaft die effektiven Kosten, die dieser aus der Programmgestaltung für den Telefonrundspruch erwuchsen. Seit 1958 werden diese Aufgaben sowie auch die Kosten für die Urheberrechte, entsprechend einem Bundesratsbeschluss, mit einem Franken je TR-Hörer abgegolten.

Soweit der Telefonrundspruch die Programme der schweizerischen Landessender übernimmt, entstehen für ihn keine besonderen Kosten aus den Urheberrechten; mit der Telefonrundspruch-Hörgebühr sind die Autorenrechte in gleicher Weise abgegolten wie mit der Radiohörgebühr. Anders verhält es sich mit den ausländischen Programmen, die ausschliesslich durch den schweizerischen Telefonrundspruch übertragen werden.

Früher mussten für Sendungen dieser Art nur in geringem Umfange Autorenhonorare bezahlt werden.

Die Verhältnisse haben sich aber zu Ungunsten des Drahtspruchs geändert, seitdem das im Juni 1955 revidierte «Bundesgesetz betreffend das Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst» in Kraft getreten ist. Dieses Gesetz erklärt, gestützt auf die in Brüssel im Jahre 1948 revidierte «Berner Übereinkunft zum Schutze von Werken der Literatur und Kunst», die vom Telefonrundspruch auf dem Drahtwege oder drahtlos empfangenen und an die Hörer weitergeleiteten Rundspruchsendungen fremder Sender als urheberrechtlich geschützt, soweit sie unter das Urheberrecht fallende Werke enthalten. Als endgültig abgeklärt können die Verhältnisse auf dem Gebiet des Urheberrechts und weiterer Rechte auch heute noch nicht betrachtet werden. Immerhin zeichnet sich dabei aber deutlich ab, dass die entsprechenden Aufwendungen eher grösser als kleiner werden.

Die Grundlage des Telefonrundspruchs bildet eine vom Bundesrat beschlossene Regelung über eine eindeutige Kosten- und Aufgabenteilung zwischen der PTT-Verwaltung und der Schweizerischen Rundspruchgesellschaft. Der TR-Hörer bezahlt, wie jeder andere Rundspruchhörer, eine Konzessionsgebühr von 26 Franken. Ausserdem entrichtet er eine Telefonrundspruch-Anschlussgebühr von 18 Franken im Jahr.

Von der Konzessionsgebühr erhält die Schweizerische Rundspruchgesellschaft zurzeit 70% = Fran-



Fig. 5. Telefonrundspruch im Hotel



Fig. 6. Der Telephonrundspruch im Heim

ken 18.20. Dieser Betrag ist für die Programmgestaltung des drahtlosen Rundspruchs bestimmt (Landes-sender, UKW- und Kurzwellendienst). Für die PTT-Verwaltung verbleibt somit ein Anteil von Fr. 7.80. Sie bestreitet daraus ihre allgemeinen technischen Aufwendungen für den drahtlosen Rundspruch (Bau, Unterhalt und Betrieb sämtlicher Sendeanlagen sowie für die umfangreichen administrativen Arbeiten, wie das Erstellen der Konzessionen, Bezug der Gebühren, Abbruchkontrollen, Behebung von Empfangsstörungen usw.).

Die Anschlussgebühr ist das finanzielle Rückgrat des Telephonrundspruchs. Sie fällt ausschliesslich der PTT-Verwaltung zu. Sie bildet die Entschädigung für die gewaltigen technischen Leistungen, die sie ständig zu erbringen hat. Deren wichtigste lassen sich ungefähr wie folgt umschreiben:

- Bau, Betrieb, Unterhalt sowie Überwachung der Übertragungsqualität des TR-Netzes;

- Bau, Betrieb und Unterhalt der Empfangsstationen, der Verstärkeranlagen und der technischen TR-Einrichtungen in den Ortszentralen.

Der Telephonrundspruch ist äusserst anlage-intensiv, was sich in relativ hohen Wertberichtigungskosten ausdrückt, indem die Anlagen verhältnismässig rasch veralten. Die Anlagewerte für Liegenschaften, Betriebsanlagen und Mobilien betrugen Ende 1958 rund 35 Millionen Franken. Würdigt man all diese grossen und kostspieligen technischen Leistungen, so kann es kaum verwundern, dass Überschüsse aus diesem Dienstzweig nicht zu erwarten sind. Es darf daher zu Recht und mit allem Nachdruck darauf hingewiesen werden, dass die PTT-Verwaltung diese Einrichtungen in erster Linie im Interesse ihrer Kundschaft geschaffen und die Devise «Dienst am Kunden» dadurch in die Tat umgesetzt hat.

Dieser Tage ist nun der 300 000ste Telephonrundspruch-Teilnehmer an das TR-Netz angeschlossen worden. Tausenden von Schweizer Familien ist es heute damit vergönnt, dank dem Telephonrundspruch an ihrem Empfänger ungestört fesselnde Hörspiele mitzuerleben, spannende Reportagen zu verfolgen oder bei verträumter Musik die Sorgen des Alltags zu vergessen. Aber auch in Spitälern und Sanatorien erfüllen diese Einrichtungen eine nicht zu unterschätzende Aufgabe als Beitrag zum seelischen Wohl der Patienten, und eine stetig wachsende Zahl von Hotelbesitzern bietet ihren Gästen die Annehmlichkeit des Telephonrundspruchs in ihren Gastzimmern. Ausländische Besucher sind angenehm überrascht, wenn sie die vertrauten Sendungen ihres Landes vernehmen können.

Möge diese Technik sich weiterentwickeln, zum Wohle der Menschheit und im Interesse der Völker-verbundenheit.

Worauf es ankommt

das ist, den Sinn der Technik nicht zu verlieren, das Mittel nicht zum Selbstzweck werden zu lassen...

Die Macht über die Natur ist eine Aufgabe des Menschen. Er soll Herr sein über den Stoff und die Kraft zur Verwirklichung der Werte, in deren Dienst er selbst steht. Als Weg dazu ist die Technik gut. Als Macht im zweiten Sinn, als leere Macht, ist Technik die grosse Versuchung. Verfällt ihr der Mensch, so steht er mit der Technik im Dienste des Bösen. Worauf es ankommt, das ist: nicht die Technik über Bord werfen zu wollen, sondern das Ethos über die Technik zu stellen, auf die laufende Kontrolle, Sinngebung und Durchseelung nicht zu verzichten, dem Banne der Möglichkeiten nicht zu verfallen! Die Natur in den Dienst des Geistes zu stellen und den Geist in den Dienst der Werte, das ist des Menschen! Dass sein Verantwortungsbewusstsein wachse mit den steigenden Möglichkeiten, das ist ihm jetzt als Aufgabe gestellt.

Alois Wenzl

(In: Die Technik als philosophisches Problem. 1946)