

**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:** Die gebotene Sonderliste

**Autor:** Widmer, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-875461>

### **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>**

Auf- und Ausbau eines Telephonnetzes, besonders jedoch die Automatisierung, kosten sehr viel Geld. In den Anlagen der Telegraphen- und Telephonabteilung der PTT-Verwaltung wurden bis heute rund zwei Milliarden Franken investiert. Auf einen Bediensteten der TT-Betriebe entfällt somit ein Anlagewert von rund 250 000 Franken. Vergleichsweise ist der entsprechende Wert bei der Postabteilung 14 000 Franken, bei den Schweizerischen Bundesbahnen 70 500 Franken.

Die Betriebsrechnung der Telegraphen- und Telephonabteilung ist bei einem Ertrag von 572 Millionen Franken mit 28 % für die Wertberichtigung und 21 % Personalkosten belastet, während bei der Post 67 % auf die Personalkosten und nur 0,5 % auf die Wertberichtigungskosten der technischen Anlagen entfallen. Diese Zahlen erhellen einmal mehr,

wie wichtig es ist, den Auf- und Ausbau der teuren und komplizierten Telephonanlagen wohlüberlegt, unter eingehender Berücksichtigung der technischen, betrieblichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte, zu planen. Die Problematik hochautomatischer Betriebe hat kürzlich der Präsident der American Telephone and Telegraph Company, der grössten, 53 Millionen Teilnehmer zählenden Telephonunternehmung der Welt, *Frederick R. Kappel*, charakterisiert, als er in einer Ansprache erklärte:

We must serve well to prosper,  
We must prosper to serve well!

Wir müssen gut dienen, um zu gedeihen,  
Wir müssen gedeihen, um gut dienen zu können!

Diese Erkenntnis gilt nicht nur für die Vereinigten Staaten, sondern ganz besonders auch für die Schweiz.

E. WIDMER, Bern

## Die gebotenen Sonderdienste

Zusätzlich zu der Hauptaufgabe, der Gesprächsvermittlung, bietet die schweizerische PTT-Verwaltung ihren Telephonteilnehmern eine ganze Reihe von Sonderdiensten, die den Betriebswert eines Telephonanschlusses noch wesentlich erhöhen. Es sind dies vorab Dienste, die dem immer mehr zunehmenden Informationsbedürfnis des modernen Menschen entgegenkommen und die kaum von anderer Seite in gleicher Weise zur Verfügung gestellt werden könnten.

Selbstverständlich erwartet man vom Telephon, dass es in erster Linie seine Hauptaufgabe erfülle. Daneben werden aber vom Publikum die in unserem hochorganisierten Alltag kaum mehr wegzudenkenden Sonderdienste mit ebensoviel Dank und Anerkennung entgegengenommen. Das Bestreben der Verwaltung, dem Teilnehmer zu dienen, brachte es mit sich, dass die Sonderdienste von jeher viel zur Popularität des Telephons beigetragen haben.

Der Anlass des «millionsten Teilnehmers» ist vielleicht geeignet, den Blick auch etwas nach rückwärts zu wenden und die Entwicklung unserer Sonderdienste für kurze Zeit dem Vergessen zu entziehen. Nichts kam von selbst; jeder Neuerung musste, wie auch heute noch, erst die Idee vorangehen. Hinter allem aber steht der Einsatz unserer Vorgänger, die unermüdlich am Besseren arbeiteten.

Im nachfolgenden wird in gedrängter Weise eine Übersicht über die Entwicklung und den Stand der heute dem Telephonteilnehmer gebotenen Sonderdienste gegeben.

### 1. Sonderdienste schon in den achtziger Jahren

Gewisse Sonderdienste, das heisst Dienstleistungen, die nicht eigentlich der Gesprächsvermittlung dienen, sind so alt wie das Telephon selber. Es ist hier nicht

möglich, auch nur annähernd alle Anliegen aufzuführen, mit denen man in den Anfängen an das Bedienungspersonal gelangte. Man muss sich vor Augen halten, dass der damalige Betrieb, nach unseren heutigen Begriffen, sehr familiär geführt wurde. Vielleicht mit Ausnahme einiger grosser Städte, waren die Telephonteilnehmer unter sich und mit den Fräuleins von der Zentralstation persönlich bekannt. Telephonnummern gab es anfänglich auch noch keine; jeder Teilnehmer wurde mit seinem Namen verlangt. Es war deshalb ganz verständlich, dass man nicht nur für die Bestellung einer Verbindung an die Zentrale gelangte. Der Gesprächsverkehr war natürlich in den ersten Jahren nicht sehr intensiv. Die Telephonistinnen waren wohl bis zu 12 Stunden täglich im Amt, hatten dabei aber genügend Zeit zum Stricken und Lesen. Es sollen auf diese Weise selbst ganze Aussteuern angefertigt worden sein! Damit aber bei unseren heutigen Telephonistinnen die Sehnsucht nach der «guten alten Zeit» nicht allzu gross werde, sei auch nicht verschwiegen, dass damals die Zentralreinigung, das Säubern der Batterieelemente, das Heizen der Holzöfen und ähnliches mehr zu den selbstverständlichen Obliegenheiten der Telephonistin gehörten.

Man hatte trotz alledem aber auch noch genügend Zeit, um sich der besonderen Wünsche der «werthen Kundschaft» anzunehmen.

Schon damals gingen nicht immer alle Uhren richtig, und man war froh, sich schnell bei der Zentralstation die «genaue Zeit» erfragen zu können. Warum hätte sich eine besorgte Hausfrau nicht beraten lassen sollen, ob sie die Wäsche im Freien aufhängen dürfe? Für abwesende Geschäftsleute wurden Aufträge zum Ausrichten übernommen. Es wurden

kleinere Botengänge gemacht, Telegramme telephonisch entgegengenommen, kurz alles, was sich nur irgendwie mit der Arbeit vereinbaren liess, wurde als Dienst am Kunden besorgt. Man war damals auch grosszügig; von einer Entschädigung für alle diese Dienste und Liebenswürdigkeiten war selbstverständlich keine Rede; Dank und Anerkennung seitens der Teilnehmer waren der Mühen edler Lohn.

## 2. Die Entwicklung der Sonderdienste in den letzten 40 Jahren

Die im Jahre 1921 begonnene Vollautomatisierung des Ortsverkehrs hatte zwangsläufig auch ihren Einfluss auf die Sonderdienste. Der persönliche Kontakt mit der Telephonistin bestand nicht mehr, und es mussten Möglichkeiten geschaffen werden, damit der Teilnehmer auch mit der Zentrale in Verbindung treten konnte. Dies bewog die Verwaltung, überall da, wo automatisiert wurde, eine Reihe besonderer Dienststellen einzurichten, die über zweistellige Nummern erreichbar waren.

- Nr. 11 hatte Auskünfte zu geben, die den Telephondienst betreffen;
- Nr. 12 wurde für die Entgegennahme von Störungsmeldungen eingerichtet;
- Nr. 14 befasste sich mit der Herstellung von Verbindungen, die über den Ortskreis hinaus gingen.

Die Besorgung der nunmehr organisierten Sonderdienste wurden der hierfür am besten geeigneten Dienststelle Nr. 11, dem Auskunftsdienst, übertragen (siehe Fig. 1). In automatisierten Ortsnetzen mussten indessen auch gewisse alte Gepflogenheiten abgebaut werden. So war u. a. eine gewisse Einschränkung des Auftragsdienstes technisch bedingt; kurzfristige Aufträge von wenigen Minuten Dauer, die im manuellen Betrieb möglich und auch immer üblich waren, konnten nicht mehr angenommen werden: Frau Meier konnte sich beispielsweise nicht mehr abmelden, sie gehe nun auf den Markt, komme aber bald wieder zurück – für den Fall, dass ein Anruf für sie eintreffen sollte!

Wie u. a. aus einer Pressemitteilung der Verwaltung aus dem Jahre 1923 hervorgeht, standen den Teilnehmern damals im wesentlichen folgende Sonderdienste zur Verfügung:

- Weckdienst (nur in grösseren Ortschaften mit durchgehendem Nachtdienst);
- Genaue Zeit;
- Wetterprognose (Einführung 1923);
- Auftragsdienst (Entgegennahme von Abwesenheitsmeldungen; Aufträge für abwesende Teilnehmer; Anrufumleitungen bei Abwesenheit in nicht automatisierten Netzen u. a. m.);
- Adressen von Ärzten, Apotheken, Hebammen;
- Auskünfte über Fahrzeiten der öffentlichen Transportmittel;
- Auskünfte über Ergebnisse von Abstimmungen und Wahlen.

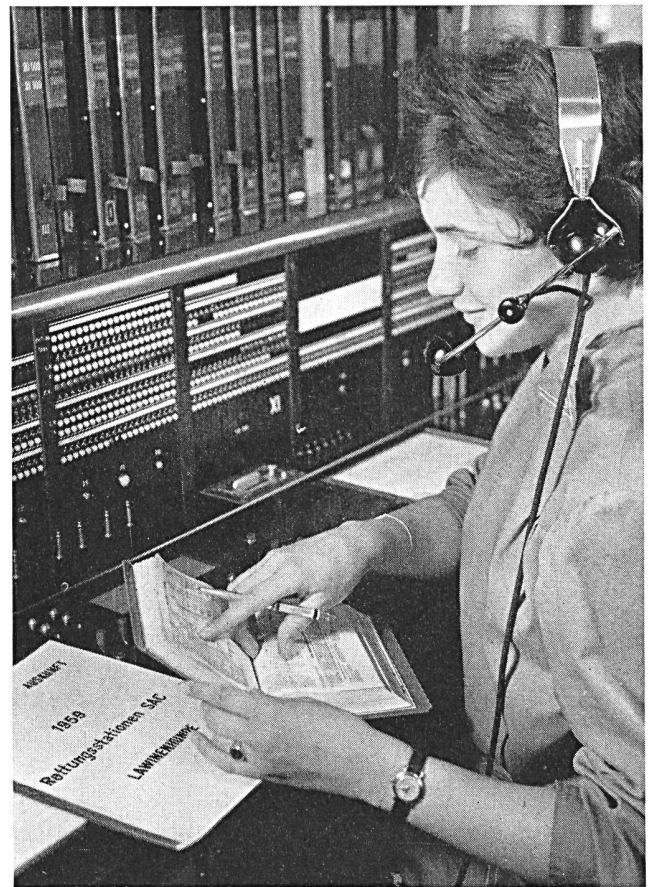


Fig. 1. Nummer 11 gibt Auskunft

Auch in den noch manuell betriebenen Netzen war es, bedingt durch die starke Verkehrszunahme, den Telephonistinnen schon lange nicht mehr möglich, alle die Auskünfte und Aufträge selber zu erledigen. Der Anrufende wurde vielmehr an die Aufsicht weiterverbunden, die sich dann seiner Anliegen annahm. Damit war auch hier, allerdings ohne offizielle Namengebung, ein Auskunftsdienst geschaffen.

An dieser Stelle sei auch der «Telephonische Zeitdienst» erwähnt, den die damalige Obertelegraphendirektion mitten im Ersten Weltkrieg einführt. Dies gewissermassen als Ersatz dafür, dass man den Inhabern von radiotelegraphischen Empfangsstationen durch die Beschlagnahme ihrer Apparate den Empfang des Pariser Zeitsignals verunmöglicht hatte. Für 25 Franken jährlich wurde den auf diesen Dienst Abonnierten täglich zu bestimmter Zeit telephonisch die genaue Zeit übermittelt. Das Zeitsignal wurde vorläufig weiter auf radiotelegraphischem Wege von Paris bezogen und mit einer von Hand betätigten Einrichtung in die für die telephonische Übertragung geeigneten Summtonzeichen umgesetzt. Ob die damals gepriesene Genauigkeit von  $\frac{1}{10}$  Sekunde immer eingehalten wurde, lässt sich heute nicht mehr feststellen!

Dieser Dienst erfuhr dann laufend Verbesserungen und diente der Uhrenbranche, den Verkehrsbetrieben, Elektrizitätswerken usw. bis zum 1. Januar 1957,

dem Datum der Inbetriebnahme einer quarzgesteuerten «Sprechenden Uhr».

Auf Wunsch der Kundschaft und wohl auch in der Absicht, Personal und Anlagen möglichst wirtschaftlich einzusetzen, wurden zu Beginn der dreissiger Jahre die von der Auskunft besorgten Sonderdienste immer mehr erweitert und verfeinert.

Vorerst wurde der im Zuge der Automatisierung stark eingeschränkte Auftragsdienst wieder ausgebaut. Um im besonderen den Ärzten in automatisierten Netzen zu dienen, konnten sich diese gegen eine jährliche Gebühr im Telefonbuch den Zusatz eintragen lassen: «Wenn keine Antwort, Nr. 11 anrufen.» Damit war die Möglichkeit geschaffen, auch bei kurzzeitigen Abwesenheiten die Namen der sich bei Nr. 11 gemeldeten Anrufer zu erfahren.

In rascher Folge wurden weitere, von der Auskunft betreute Sonderdienste eingeführt:

- Die Sportauskünfte (seit 1940 auch Sport-Toto).
- Die Autohilfe.

Die Auskunft verbindet den in Panne geratenen Motorfahrzeugführer mit der nächsten Reparaturwerkstätte.

- Gespräche von SOS-Stationen aus.

Diese auf Bergstrassen errichteten Telephonstationen werden zum Herbeirufen von Hilfe bei Unglücksfällen und Pannen benützt. SOS-Gespräche müssen bei Nr. 11 verlangt werden. Eine besonders konstruierte Wählscheibe verhindert das Wählen anderer Nummern.

- Der Inseratendienst.

Anstelle einer Chiffre-Nr. trägt das Inserat den Vermerk: «Adresse bei Nr. 11.» Der Auskunftsdienst gibt dann demjenigen, der sich meldet, die Adresse des Inserenten bekannt.

- Die Telephonmeldung.

Der Auskunftsdienst kann beauftragt werden, einem oder auch mehreren Abonnenten kurze Meldungen zu übermitteln. Solche Meldungen können auch telephonlagernd aufgegeben werden. Sie bleiben bei der Auskunft, bis sich der Interessent meldet.

- Der Normal- oder Kammerton A

Dieser 440-Hz-Ton wird von Musizierenden für das Stimmen ihrer Instrumente benützt.

- Das Konferenzgespräch.

Seit 1934 können bis zu 18 Teilnehmeranschlüsse für ein Konferenzgespräch zusammengeschaltet werden.

- Der Hotel-Auskunftsdienst.

Im wesentlichen handelt es sich hier darum, dass die interessierten Stellen (Hoteliers, Verkehrsvereine) dem Auskunftsdienst periodisch Meldung erstatten über freie Zimmer bzw. über Vollbesetzung. Mit diesen Unterlagen ausgestattet, ist es dem Auskunftsdienst dann möglich, Anfragende, die sich nach einer Unterkunft er-

kundigen, zu informieren. Der Hotel-Auskunftsdienst wurde nur in Ortschaften eingeführt, in denen hierfür ein besonderes Bedürfnis bestand.

- Der Notfalldienst.

Bei Unglücksfällen bietet der Auskunftsdienst auf Wunsch die nötigen Rettungsdienste auf. Dem Hilfesuchenden wird so ermöglicht, sich bei Unglücksfällen an Nr. 11 zu wenden. Das besonders für Ortsunkundige unter Umständen zeitraubende Nachschlagen von Telefonnummern fällt weg. Die Auskunftsdienste sind im Besitze der nötigen Unterlagen für:

Nächster Arzt

Polizei

Feuerwehr

Krankentransportdienst

Rotkreuzkolonnen

Rettungsstationen des Schweiz. Alpenclubs

Lawinenhundeführer

Rettungsflugwacht usw.

«Nr. 11 weiss alles», so lautete während Jahren die etwas provokatorische Behauptung vom Auskunftsdienst. So gab es denn buchstäblich nichts auf unserer lieben Erde, nach dem nicht gefragt worden wäre. Dank einem gutqualifizierten und freudig mitarbeitenden Personal und dem erforderlichen Nachschlagsmaterial war es wohl möglich, auf eine Unmenge von Fragen über kurz oder lang eine Antwort zu geben, doch – nicht auf alle. «Die Geister, die ich rief», sie begannen Sorge zu bereiten, und schrittweise suchte man den Weg zurück. Man fand ihn bei der heute noch geltenden Regelung, nach der nur noch Auskünfte erteilt werden auf Fragen, die irgendwie von allgemeinem Interesse sind. Die Amateure der Kreuzworträtsel mussten sich notgedrungen andere Informationsquellen beschaffen; auch Hänschen muss nun den Kopf bei der Erledigung seiner Schulaufgaben wieder mehr anstrengen, weil ihm das Fräulein von der Auskunft bei der Lösung von Rechnungsproblemen nicht mehr behilflich sein kann.

Mit Ausnahme der im nächsten Abschnitt beschriebenen Einführung der «mechanisierten» Auskünfte hat der Auskunftsdienst in den letzten 20 Jahren keine grundlegenden Wandlungen durchgemacht.

Die Figur 2 zeigt die Verteilung der Auskunftsamter auf die verschiedenen Gebiete der Schweiz. Deren verhältnismässig grosse Zahl ist vor allem durch die Vielsprachigkeit und den föderalistischen Aufbau unseres Landes bedingt. Es ist im weiteren für die Dienstbesorgung ein grosser Vorteil, wenn die Telephonistinnen über gute Kenntnis der örtlichen Verhältnisse verfügen.

Die nachstehende *Tabelle I* zeigt an einem Beispiel die Arbeit eines unserer Auskunftsdienste mittlerer Grösse. Selbstverständlich variieren Zahl und Zusammensetzung der Aufträge und Auskünfte nach den örtlichen Verhältnissen, der Jahreszeit usw.



**Tabelle I.** Dienstleistungen eines mittelgrossen Auskunftsamtes während einer Woche im Februar 1959

| Auskünfte und Aufträge                                         | Anzahl | in % |
|----------------------------------------------------------------|--------|------|
| Auskünfte über den Telephondienst                              | 9697   | 55%  |
| Auskünfte von allgemeinem Interesse wie:                       |        |      |
| Adressenanfragen . . . . .                                     | 121    |      |
| Autohilfe . . . . .                                            | 22     |      |
| Autoindex . . . . .                                            | 161    |      |
| Apotheken, Ärzte, Sanität . . . .                              | 113    |      |
| Bahn, Bus, Schiff, Postauto usw. .                             | 467    |      |
| Postdienst, Postchecknummern . .                               | 55     |      |
| Radio, Fernsehen, Telephonrundspruch (Störungen, Programme) .  | 45     |      |
| Sport (befahrbare Eisbahnen, Skiveranstaltungen usw.) . . . .  | 497    |      |
| Theater, Kino, Konzerte, Museen usw. . . . .                   | 178    |      |
| Veranstaltungen, Vereinsmeldungen                              | 1103   |      |
| Spezielle Wetter- und Schneeberichte                           | 179    |      |
| Inseratedienst . . . . .                                       | 337    |      |
| Autorufverbindungen . . . . .                                  | 31     |      |
| Verschiedenes . . . . .                                        | 651    |      |
| Total                                                          | 3960   | 23%  |
| Aufträge und Schaltungen wie                                   |        |      |
| An- und Abmeldungen von Abwesenheitsschaltungen . . . . .      | 397    |      |
| Auskunft über Schaltungen, Aufträge, Abwesenheiten. . . . .    | 618    |      |
| Gekündete Nummern, Nummernwechsel . . . . .                    | 1360   |      |
| Telephonmeldungen (Entgegennahme und Anfragen) . . . . .       | 7      |      |
| Weckaufträge . . . . .                                         | 773    |      |
| Herstellung von Verbindungen (Notfälle, Blinde usw.) . . . . . | 93     |      |
| An andere Dienste gewiesen . . .                               | 576    |      |
| Verschiedenes . . . . .                                        | 69     |      |
| Total                                                          | 3893   | 22%  |
| Gesamttotal                                                    | 17550  | 100% |

Einige Sorgen bereitet der Verwaltung die Erledigung der vielen Weckaufträge. Eines unserer grossen Auskunftsamter weckt oft an einem Morgen weit über 2000 Teilnehmer. Dabei fällt der Grossteil in die Zeit zwischen 05.00 und 07.00 Uhr. Für das Personal, das bereits für die Leistung von Nachtdiensten stark beansprucht ist, bringt das zusätzlich nicht sehr beliebte Frühdienste.

Seit einigen Jahren sind Versuche im Gange, um durch Weckmaschinen die Arbeit zu automatisieren. Die Figuren 3 und 4 zeigen eine der verschiedenen, zurzeit in praktischer Erprobung stehenden Weckvorrichtungen. Es können mit dieser von der Firma Albiswerk Zürich AG gebauten Einrichtung bis zu 400 Abonnenten aus süsslen Träumen in die harte Wirklichkeit zurückgeholt werden. Bevor dies ge-

schehen kann, muss der Maschine Weckzeit und Telephonnummer jedes einzelnen der 400 zu weckenden Teilnehmer bekanntgegeben werden. Zu diesem Zwecke enthält die Frontplatte für jeden der 400 Aufträge 9 Löcher, bestimmt für die Aufnahme von Stöpseln besonderer Art. Auf diesen sind, wie auf der Detailaufnahme (Fig. 4) gut ersichtlich, seitwärts Kontaktpunkte in einer Kombination angeordnet, die der angeschriebenen Zahl entspricht. In die ersten drei Löcher steckt die Telephonistin die drei Zeitstöpsel. Soll um 05.30 geweckt werden, so werden der Reihe nach die drei Stöpsel mit den Anschriften 0-5-30 gesetzt. Die verbleibenden sechs Löcher dienen auf die gleiche Weise für die Markierung der fünf- oder sechsstelligen Teilnehmernummer.

Zur gewünschten Zeit sendet die Einrichtung Rufstrom auf die Leitung des zu weckenden Teilnehmers. Beim Abheben des Mikrotelephons wird ihm – gewissermassen als Antwort der Zentrale – durch die Sprechende Uhr die genaue Zeit übermittelt.

Eine Einsparung der Arbeitszeit bringt die Maschine bei Aufträgen, die mindestens während einiger Tage nicht ändern, indem sie, einmal vorbereitet, den Vorgang täglich ohne weiteres Hinzutun wiederholt. Bei Einzelaufträgen liegt ihr Vorteil darin, dass die Aufträge am Abend in der beschriebenen Weise vorbereitet werden können und damit die unerwünschte Arbeitskonzentration in den frühen Morgenstunden wegfällt.

### 3. Die mechanisierten Auskunftsdienste

Die starke Verkehrszunahme in den Auskunftsdiensten veranlasste die Verwaltung im Jahre 1935, in Genf den ersten mechanisierten Auskunftsdienst – die «Sprechende Uhr» einzuführen. Von der ausschliesslich in Frage kommenden Auskunftskategorie, den immer wieder gleichlautenden Auskünften, eignete sich die Zeitansage für die Mechanisierung besonders gut, war doch die genaue Zeit am häufigsten gefragt. Durch den guten Erfolg ermuntert, wurden schon im folgenden Jahre alle Netze, mit Ausnahme des Tessins, mit der Dienstnummer 16, das heisst der Sprechenden Uhr, ausgerüstet.

Bald bestanden auch schon Projekte für die Schaffung einer Reihe von dreistelligen Dienstnummern. Krieg und Materialschwierigkeiten sind schuld, dass im Jahre 1948 erst die Netzgruppen Lausanne, Bern, Basel, Bellinzona über diese Neuerung verfügten. Der weitere Ausbau der Netze auf dreistellige Dienstnummern erfolgte hierauf sukzessive und war im Jahre 1954 beendet.

Mit Ausnahme der Lokalnachrichten auf Nr. 169 sind heute für alle nachfolgend beschriebenen Auskünfte die Sprechmaschinen in Bern konzentriert. Die Verteilung der Sprechtexte auf die verschiedenen Gebiete der Schweiz erfolgt über besondere Übertragungsnetze.

Die Figur 5 zeigt als Beispiel das Verteilnetz für die Wettervorhersage. Die mit grossen Kreisen bezeichneten Zentren liegen direkt im Übertragungsnetz,

Fig. 3.

Bedienungsplatz einer von der Firma Albiswerk Zürich AG. gebauten Weckeinrichtung



während in den übrigen Netzgruppen sich bei der Wahl von Nr. 162 eine Verbindung in der Pfeilrichtung nach dem nächsten Speisepunkt aufbaut und von dort den Sprechtext holt. Die Abhördauer dieser mit 20 Rp. taxierten Auskunftsdienste ist auf 3 Minuten beschränkt.

Heute wird mehr als die Hälfte aller erteilten Auskünfte von Sprechmaschinen gegeben. Besonders im Hinblick auf die ausgeprägten Schwierigkeiten in der Personalrekrutierung kann man sich den Auskunftsdienst ohne diese Hilfe kaum mehr vorstellen. Auf die mechanisierten Auskunftsdienste kommen heute je Hauptanschluss und Jahr rund 24 Anrufe, wobei interessanterweise das Informationsbedürfnis von Osten in Richtung Westen des Landes zunimmt.

Besondere Probleme stellt der Umstand, dass gewisse Dienste, wie die Sportberichte und der telephonische Nachrichtendienst, ausserordentliche Verkehrsschwankungen aufweisen. Besonders beim telephonischen Nachrichtendienst treten im Gefolge von ausserordentlichen politischen Vorkommnissen Verkehrszunahmen auf, die das 50fache eines normalen Tagesverkehrs erreichen können. Die technischen Ausrüstungen der mechanisierten Dienste müssen daher, vor allem zur Verhinderung der den normalen automatischen Gesprächsverkehr behindernden Rückstauungen, solchen Anstürmen gewachsen sein. Ein nachteiliger Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit dieser Dienste ist dabei unvermeidlich.

Nachstehend sind die mechanisierten Sonderdienste der Reihe nach mit kurzer Angabe ihrer wichtigsten Merkmale aufgeführt:

#### *161 – Telephonischer Zeitdienst*

Seit der Einführung der dreistelligen Dienstnummern ist die «Sprechende Uhr» auf Nr. 161 er-

reichbar. Für die Steuerung der neuen, im Januar 1957 in Betrieb genommenen Apparatur liefert das Observatorium Neuenburg die Normalfrequenz 100 kHz. Die Gangabweichungen halten sich innerhalb einiger Tausendstelssekunden.

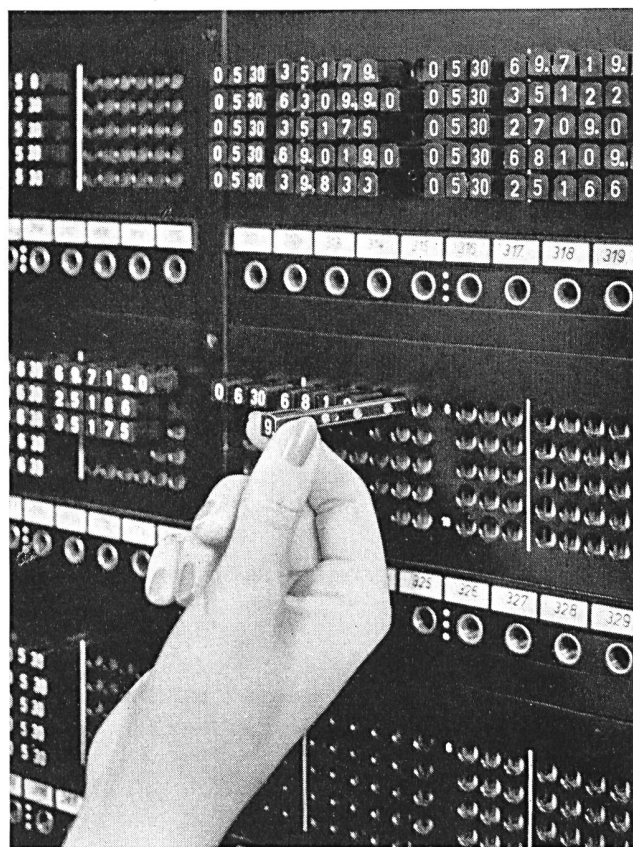


Fig. 4. Ausschnitt aus einem Markierfeld der Weckeinrichtung

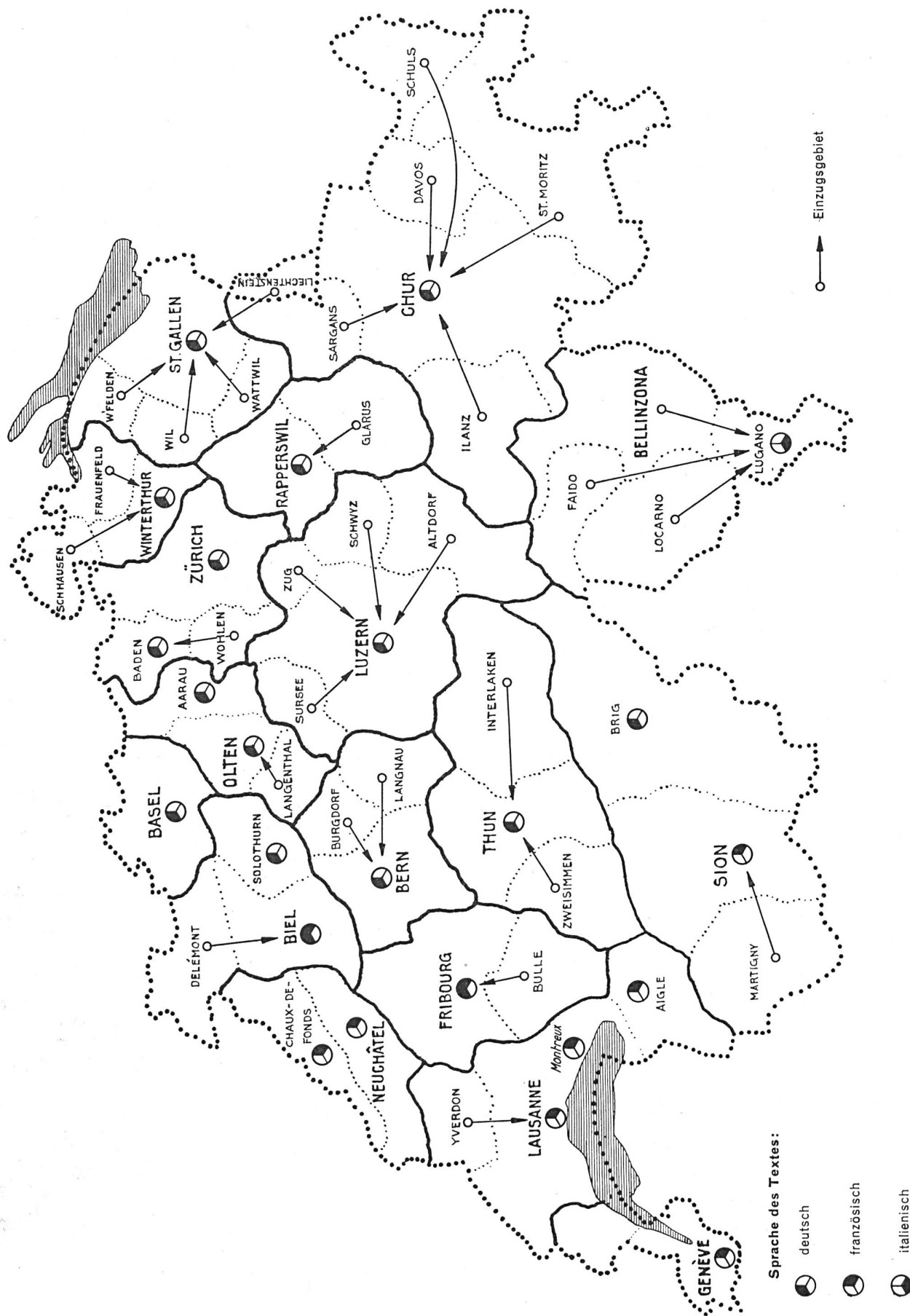


Fig. 5. Verteilung der Wettervorhersage (Nr. 162)

In der Minute erfolgen fünf Zeitansagen, nämlich: die volle Minute, dann die 10te, 20ste, 30ste und 40ste Sekunde.

Für die Zwecke der Uhrenmacherei, der öffentlichen Betriebe usw. wird die gehörmässige Aufnahme des Zeitsignals erleichtert, indem von 08.00–08.10 Uhr und 15.00–15.10 Uhr sekundenweise Zeitmarken in Form von unauffälligen Knackgeräuschen eingeblendet werden.

#### *162 – Wettervorhersage und Lawinenbulletin*

Der fehlende Kontakt mit der unberührten Natur ist einer der Gründe, weshalb sich vor allem der Stadtmensch, selbst für eine kurzfristige Beurteilung der lokalen Wetteraussichten, immer weniger auf seine Sinne verlassen kann. Technische Hilfsmittel gibt es zwar schon seit langem; die Deutung der von ihnen gelieferten Angaben ist aber nicht so einfach wie bei den lustigen Wetterhäuschen, die noch heute etwa in ländlichen Wohnstuben anzutreffen sind. Spaziert bei diesen mit lachender Miene das «Frauli» aus dem Haus, gibt's schönes Wetter; tritt aber der Alte, griesgrämig und mit Schirm bewaffnet vor die Türe, so ist Regen im Anzug. Hin und wieder vertauschen die beiden ihre Rollen, wahrscheinlich in der Absicht, der gelangweilten Menschheit etwas Abwechslung zu verschaffen. Die Prognose auf Nr. 162 ist vielleicht etwas prosaischer, dafür aber zuverlässiger.

Seit 1948 werden täglich fünf Wetterberichte der Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich veröffentlicht. Im Frühjahr und im Herbst werden diese Vorhersagen ergänzt mit den Frostwarnungen für die Landwirtschaft, im Winter mit den Lawinenbulletins des Schnee- und Lawinenforschungsinstitutes Weissfluhjoch-Davos.

#### *163 – Strassenzustand*

Die grosse Zunahme des Strassenverkehrs in den letzten Jahren rief dem Wunsche, rasch Information über den Zustand unserer Haupt- und Alpenstrassen einholen zu können. Der vorsorgliche Automobilist hat nun seit dem Monat Dezember 1957 die Möglichkeit, sich auf Nr. 163 über den Strassenzustand, Glatteisgefahr und Verkehrsumleitungen zu orientieren. Das Hauptbulletin wird jeweils am Abend durch die Automobilverbände redigiert; bei plötzlichen Veränderungen im Strassenzustand erfolgen jedoch auch zwischendurch laufend Korrekturen. Dieser Dienst erfordert viel organisatorischen Aufwand. Seine Zuverlässigkeit ist abhängig von der guten Zusammenarbeit der Automobilverbände, der Meteorologischen Zentralanstalt (Glatteiswarnung), der kantonalen Behörden sowie der Dienste der PTT-Verwaltung.

#### *164 – Sportresultate und Sport-Toto*

Diese Dienstnummer, im Jahre 1950 auch für die Wiedergabe der Sport-Toto-Resultate eingerichtet, erfuhr im Frühjahr 1954 eine Bereicherung, indem nun zusätzlich auch die Resultate anderer grösserer

Sportveranstaltungen des In- und Auslandes durchgegeben werden. Das Material für diese Berichte liefert die Firma Sportinformation, A. Wehrle & Co., in Zürich.

#### *167/168 – Telephonischer Nachrichtendienst*

Nach langen, zum Teil bis ins Jahr 1938 zurückreichenden Verhandlungen zwischen dem Schweizerischen Zeitungsverlegerverband, der Schweizerischen Depeschagentur, dem Verband der Schweizer Presse, dem Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement und der Generaldirektion PTT war es anfang des Jahres 1950 endlich so weit, dass der Empfang von Nachrichten über das Telephon verwirklicht wurde. Seither werden täglich sechs Bulletins, die durch die Schweizerische Depeschagentur zusammengestellt werden, veröffentlicht. Die deutsche Ausgabe ist in der ganzen Schweiz auf Nr. 167 erreichbar, während die Nr. 168 in den Kantonen Graubünden und Tessin den italienischen, in der übrigen Schweiz jedoch den französischen Text der Nachrichten wiedergibt.

#### *169 – Lokalnachrichten*

Auch heute ist es vielenorts noch üblich, die Bevölkerung mit Kanonenschüssen über die Abhaltung eines Festes zu orientieren. Allgemein eingebürgert aber hat sich auch die Mitteilung, dass im Zweifelsfalle Telephon Nr. 11 oder, wenn sehr viel Anrufe erwartet werden, Nr. 169, Bescheid über die Abhaltung einer Veranstaltung gebe. Durch die Zuhilfenahme von Sprechmaschinen können auf diese Weise innerhalb kurzer Zeit Tausende von Anfragen kurz beantwortet werden, ohne den manuellen Auskunftsdienst damit zu belasten. Die Dienstnummer 169 wird jeweils nur vorübergehend und nach vorgängiger Bekanntmachung in Betrieb genommen.

### **4. Weitere Sonderdienste**

#### *Der Telephonrundspruch*

Dieser Sonderdienst wird an anderer Stelle der vorliegenden Nummer näher beschrieben. Wir erlauben uns, den Leser auf die Seiten 400...405 zu verweisen.

#### *Der Autoruf*

Ein gutes Jahr alt ist der jüngste Spross der Sonderdienste. Nachdem drahtlose Telephonanschlüsse in Fahrzeugen vor Jahren schon in grösseren Städten Tatsache wurden und sich im allgemeinen gut bewährten, ging die Verwaltung daran, eine etwas einfachere, dafür aber auch weniger kostspielige Verbindung mit Fahrzeugen einzuführen. Es hatte sich nämlich gezeigt, dass in vielen Fällen eine Sprechverbindung mit dem Fahrzeug gar nicht nötig ist. Es genügt, dem Fahrzeuglenker ein Anrufzeichen zu übermitteln, das ihm anzeigt, dass eine zum voraus vereinbarte Stelle eine telephonische Verbindung mit ihm wünscht.

Zu diesem Zwecke wird das Fahrzeug mit einem einfachen UKW-Empfänger ausgerüstet, der auf ein bestimmtes, jeder Autorufnummer eigenes Codesignal anspricht. Wünscht zum Beispiel eine Firma den auf

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-