

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: 28 (1950)

Heft: 9

Artikel: Zur Eröffnung des Funk-Taxi-Betriebes in Zürich

Autor: Schiess, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-874393>

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: 02.04.2025

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

werden. Die Übertragung des HF-TR auf einer gleichzeitig für den Telephonbetrieb verwendeten oberirdischen Schlaufe bewährte sich. Die Übertragung des HF-TR auf Freileitungen über grosse Distanzen hat sogar gewisse Vorteile, indem diese eine kleinere Dämpfung und Kapazität haben als die Aderpaare, was sich bei den angewendeten Frequenzen von 175, 208, 241, 274 und 307 kHz günstig auswirkte.

Der Telephonrundspruch fand sehr rasch eine grosse Verbreitung. Heute, nach seinem vierjährigen Bestehen, sind im Netz von Poschiamo 50%, im Netz von Brusio 40% der Telephonabonnenten an den HF-TR angeschlossen. Für die weitere Verbreitung erschwerend wirkt der Umstand, dass die abgelegenen Wohnsiedlungen noch nicht an das Starkstromnetz angeschlossen sind. Die fernen Teilnehmer in Ospizio Bernina, Alp Grüm und Cavaglia sind über pupinierte Teilnehmerleitungen (H-15,5) an die Zentrale Poschiamo angeschlossen. Zu diesem Zwecke mussten zuerst die Pupinspulen durch Kondensatoren von 40 000 pF überbrückt werden.

Es ist sehr erfreulich, dass der Telephonrundspruch durch die Schaffung von Anschlussmöglichkeiten auch

der Bevölkerung der Bergregionen zugänglich wurde. Darüber, dass das Telephon nicht nur ein totes technisches Ding ist, sondern durch die Kombination mit dem Rundspruch auch Kulturgüter vermittelt, freuen sich die Bewohner der abgelegenen Talschaften ganz allgemein. Als Beweis, wie sehr das Volk die Technik als Vermittlerin innerer Werte schätzt, zitieren wir die Antwort, welche die 87jährige Witwe des Posthalters von Poschiamo, die während zwanzig Jahren mit ihrem Mann zusammen die Telephonzentrale bediente (1906...1924), auf die Frage nach ihrem schönsten Erlebnis im Telephondienst gab. Sie erklärte: «Das schönste Erlebnis war die Freude der im Sommer im Weiler La Rösa weilenden Talleute, als man die Entdeckung machte, dass das Telephon nicht nur die Sprache vermittelt, sondern auch das Glockengeläute. La Rösa hatte damals noch keine Kirche. Wenn ich das Bureaufenster beim Läuten der nahen Kirchenglocken öffnete und die Verbindung herstellte, konnten sie dort oben am Sonntagmorgen und während der Bundesfeier für einige Minuten die Glocken läuten hören, und sie waren dem Telephon ausserordentlich dankbar.»

Zur Eröffnung des Funk-Taxi-Betriebes in Zürich

621.396 931

Auf den 8. August d. J. hatte die Firma *A. Welti-Furrer AG.*, Automobil- und Taxameter-Grossbetrieb in Zürich, die Vertreter der Behörden von Stadt und Kanton Zürich, der Industrie sowie der Tages- und Fachpresse zu einer Orientierung über die von ihr in Betrieb genommenen Funk-Taxi eingeladen.

In seiner Begrüssungsansprache konnte Herr *M. A. Welti* eine stattliche Zahl von Interessenten willkommen heissen. Für den Urenkel des Gründers der Firma — sie wurde im Jahre 1838 gegründet — habe die heutige Stunde etwas Feierliches. Das 112 Jahre alte Unternehmen habe durch die Einführung des Funk-Taxi bewiesen, dass es nicht an Altersbeschwerden leide, sondern nach wie vor fortschrittlich denke.

Bereits vor Jahresfrist habe die Firma *A. Welti-Furrer AG.* einen Teil ihrer Express-Camionetten mit Telephonie ausgerüstet, worüber die Presse am 8. Juni 1949 orientiert wurde. Die von der Firma *Autophon AG.* in Solothurn gelieferten Einrichtungen hätten sich in der inzwischen verflossenen Zeit so gut bewährt, dass sich die Firma entschloss, auch die Taxameter mit einer ähnlichen Telephonieanlage auszurüsten. In enger Zusammenarbeit der Firmen *AG. Brown-Boveri & Co.* in Baden und *Albiswerk Zürich AG.* in Zürich seien jene Ausrüstungen entstanden, die anschliessend vorgeführt würden. In einer ersten Etappe seien acht neue Chrysler-Plymouth-Wagen mit drahtlosen Telephonieeinrichtungen versehen worden.

In seinen weiteren Ausführungen wies Herr *M. A. Welti* darauf hin, dass die in Betrieb genom-

menen Funk-Taxi wohl die ersten auf dem europäischen Kontinent seien, die einen selektiven Aufruf gestatten. Er erklärte ferner die Beweggründe, die zur Bezeichnung «Funk-Taxi» geführt hätten. Obwohl der Begriff «Funk» aus einer Zeit stamme, da man noch mit Funkenstrecken gearbeitet habe,



Fig. 1. Funk-Taxi der Fa. Welti-Furrer AG. Auf dem linken Kotflügel befindet sich eine ausziehbare Antenne, die zum Senden und Empfangen dient

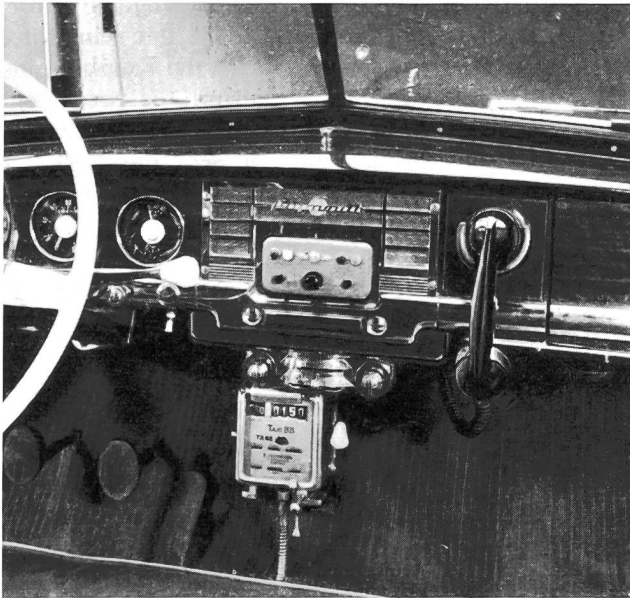


Fig. 2. Bedienungsgarät im Funk-Taxi

habe man den alten Begriff mit etwas absolut Neuem verbunden. Die Bezeichnung musste im Sinne einer besseren Einprägsamkeit kurz und bündig sein.

Mit den heute in Betrieb stehenden Einrichtungen könne sowohl selektiv als auch kollektiv angerufen werden. Herr Welti erläuterte in der Folge die Vorteile des selektiven Aufrufes für den Kunden und das Unternehmen und wies auch auf die Bedeutung des kollektiven Aufrufes hin. Die Stadt- und Kantonspolizei habe mit den Funk-Taxi einen grossen Zuwachs an telephonisch erreichbaren Fahrzeugen erhalten, was beispielsweise im Falle eines Generalalarms wichtig sein könne.

Im nachfolgenden Kurzreferat von Herrn *M. Trösch*, dipl. Ing. ETH, wurde über den Taxibetrieb im allgemeinen und den Betrieb der Funk-Taxi im besonderen orientiert. Da die Ausführungen auch den Leser interessieren dürften, geben wir das Kurzreferat im Wortlaut wieder:

«Bisher haben in den grösseren Schweizer Städten die Taxameter von ihren Garagen und von Standplätzen aus gearbeitet, indem sie auf telephonische Bestellungen warteten oder auf Kunden, die des Weges kamen. Ein ständiges Zirkulieren auf den Strassen, um Kunden zu finden, ist bei uns nicht gestattet und nur in ausländischen Großstädten bekannt.

Die Stadt Zürich stellt den Taxikonzessionären eine Anzahl Standplätze zur Verfügung, und die meisten Firmen mieten zudem noch weitere Plätze auf privatem Grund. Dadurch wird eine gewisse Verteilung der Wagen über das ganze Stadtgebiet erzielt. Das ständige Anwachsen Zürichs einerseits und besonders das wachsende Verlangen der Taxikundschaft nach sofortiger Bedienung andererseits zwingen den Unternehmer, seinen Betrieb zu verbessern und rationeller zu gestalten. Die Vermehrung

der Standplätze wird jedoch vor allem wegen des Mangels an günstig gelegenen Parkstreifen erschwert; zudem bedingt jeder Standplatz die Errichtung einer Telefonverbindung, was mit beträchtlichen Kosten verbunden ist.

Die Entwicklung der Radiotelephonie während des Krieges hat nun äusserst leistungsfähige und zuverlässige Anlagen gebracht. Diese ertragen auch ohne weiteres die von der Fahrt verursachten Erschütterungen, nachdem sie sich sogar auf Tanks bewährt haben. Die Transport-Unternehmung *A. Welti-Furrer AG.* in Zürich hat bereits vor einem Jahr die Lieferwagen ihres Expressdienstes mit Radiotelephonie ausgerüstet und damit einen raschen Kundendienst in jenem Transportsektor geschaffen. Die gesammelten guten Erfahrungen wurden ausgewertet und auf den etwas anders gearteten Taxameterbetrieb angewandt. Vor allem wurde die Anlage derart entwickelt, dass die Bedienung für die Chauffeure, besonders aber für den Telephondisponenten, der sehr rasch handeln muss, einfacher wurde. Andererseits haben Studien in den USA gezeigt, dass das in jenem Lande meist angewandte System des gleichzeitigen Empfangs auf allen Wagen für uns nicht geeignet ist. Bei letzterem sind aus Lautsprechern in allen Wagen sämtliche Anrufe und Antworten hörbar. Der Chauffeur wird dadurch abgelenkt, indem er stets aufpassen muss, ob sein Name gerufen wird; für den Fahrgast ist das ständige Sprechen auch nicht angenehm. Für den Taxibetrieb ergaben sich deshalb folgende Anforderungen:

- a) *Selektivaufruf.* Die Möglichkeit, jeden Taxi einzeln aufzurufen.
- b) *Einfache Bedienung* für den Telephondisponenten und die Chauffeure, um Zeit zu sparen und Fehler zu vermeiden. Die Verbindung muss durch einfachen Tastendruck hergestellt werden können. (Diese Lösung wird von der Generaldirektion der

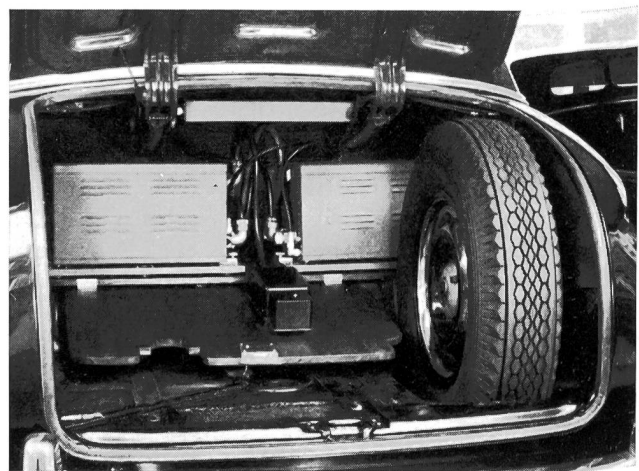


Fig. 3. Die im Kofferraum placierten Sende- und Empfangseinrichtungen. Zum Schutz der Apparaturen sind diese durch einen Holzdeckel vom übrigen Kofferraum abgetrennt. In betriebsmässigem Zustande ist der Holzdeckel hochgeklappt

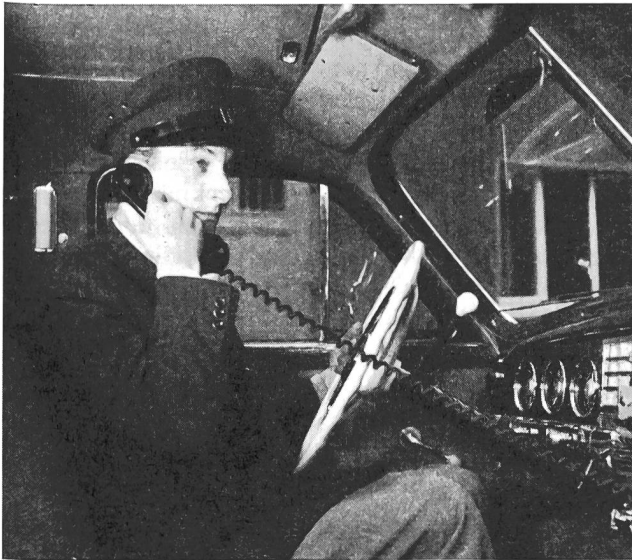


Fig. 4. Taxi-Chauffeur im Gespräch mit dem Telephondisponenten

PTT nur für Betriebe mit mindestens 15 Fahrzeugen gestattet.)

- c) *Grosse Betriebssicherheit*, da die Taxi Tag und Nacht im Dienst sind und somit für Service und Reparaturen wenig Zeit zur Verfügung steht.
- d) *Kleiner Stromverbrauch*, weil die Fahrzeuge im Kurzstreckenbetrieb fahren, wo die Ladedauer der Lichtmaschine gering wird. Ausserdem ergibt der Taxibetrieb durch häufiges Anlassen des Motors und durch die Nachtfahrten (Beleuchtung) gegenüber dem normalen Automobilbetrieb wesentlich höheren Stromverbrauch.

In Zusammenarbeit zwischen der Generaldirektion der PTT, der AG. Brown, Boveri & Co., der Albiswerk Zürich AG. und der Bestellerfirma wurde für die gestellten Betriebsbedingungen eine Lösung gefunden, die neuartig ist und die nach den Ergebnissen auf dem Prüfstand und im Betrieb als äusserst zweckmässig und zuverlässig bezeichnet werden darf.

Die mobilen Anlagen

Als Ultrakurzwellengeräte wurden die Anlagen von Brown, Boveri mit Selektivaufwurf gewählt, von derselben Ausführung, wie sie sich beispielsweise bei der Zürcher Polizei und sogar auf Armeetanks bewährt haben. Um bei den mobilen Stationen auf den Taxameterwagen möglichst Strom zu sparen, wurde hier eine Schaltung gewählt, die den Fahrzeugsender automatisch erst dann einschaltet, wenn der Wagen angerufen wird.

Die ortsfeste Anlage

Sender und Empfänger sind ebenfalls normale Brown-Boveri-Geräte, praktisch gleicher Ausführung wie die mobilen. Die besonderen Anforderungen des Taxibetriebes bedingen dagegen eine neuartige Steuerung, und die Albiswerk Zürich AG. hat hier eine elegante Lösung gefunden: Dank der Einwilligung

der PTT-Verwaltung, die bisherige Praxis der Steuerung von privaten Anlagen über das Amtstelephon zu verlassen, erübrigt sich das Einstellen einer mehrstelligen Zahl für die Wahl eines bestimmten Fahrzeuges. Die zur Fahrzeugwahl notwendigen drei Signale werden selbsttätig durch eine Relaissteuerung ausgelöst, und die ganze Tätigkeit des Telephondisponenten zum Aufruf des gewünschten Wagens besteht lediglich im Drücken eines zugehörigen Knopfes. Alles übrige besorgt die automatische Steuerzentrale, die im Gebäude des Taxibetriebes untergebracht ist und die durch Zählwerke auch die Gesprächstaxen registriert.

Die betrieblichen Einrichtungen

Im Bureau des Telephondisponenten wurde die Anlage von zwei auf drei Bedienungsstationen erhöht. Die dritte Station dient ausschliesslich dem Gegenverkehr mit den Funk-Taxi. Entsprechend der bestehenden Telephonanlage wurde auch die Funkbedienung zweifach ausgeführt, damit bei Stosszeiten zwei Telephondisponenten eingesetzt werden können. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, jede eingehende Taxibestellung unverzüglich demjenigen Wagen aufzugeben, der dem Bestellort am nächsten steht. Der Disponent muss dazu nicht nur das ganze Strassennetz Zürichs, 60...70 Chauffeure und das gesamte Wagenmaterial kennen, sondern auch alle möglichen Sonderwünsche der Kundschaft in Erinnerung behalten und ausführen. Zur Lösung dieser vielseitigen Aufgabe bietet ihm eine automatische Telephonanlage — und von nun an auch die Funkeinrichtung — wertvolle Unterstützung. Der Telephonist verfügte bisher über eine Bedienungsstation für die Gespräche mit den Kunden (Telephonnetz) und eine weitere für die Verbindungen mit den Taxi-standplätzen. Jetzt dient ihm die dritte Station für Verbindungen mit den Funk-Taxi, wobei jeder Wagen durch Drücken einer entsprechenden Taste sofort



Fig. 5. Arbeitsplätze der Telephondisponenten

- Rechts = Amts-Vermittlungs-Station
- Mitte = Taxi-Station (Drahtverbindungen mit den in der Stadt verteilten Standplätzen)
- Links = Funk-Taxi-Bedienungsstation
- Hinten = Parallelschalteter zweiter Arbeitsplatz für einen Disponenten

erreicht werden kann. Man muss sich vergegenwärtigen, dass der Telephonist für jede Bestellung durchschnittlich mindestens drei Gespräche führen muss, und zwar Abnahme der Bestellung vom Kunden, Aufgabe an den Chauffeur und Rückmeldung des Chauffeurs nach Beendigung der Fahrt. Nebst seiner Aufgabe als Disponent hat er somit noch eine beträchtliche Zahl Gesprächsverbindungen zu erledigen.

Die *Chrysler-Plymouth-Wagen*, die als Funk-Taxi eingesetzt werden, sind wendig im Stadtverkehr und doch sehr komfortabel. Der Einbau der Empfangs- und Sendeanlage stellte verschiedene Probleme, indem möglichst wenig Raum geopfert werden durfte. Es fand sich im Koffer vor dem Reserverad ein Platz, der alle Haupt- und Zusatzapparate aufnimmt und leicht abgetrennt werden kann. Die ausziehbare Antenne wurde wie üblich im linken Kotflügel montiert, um ein Streifen an Bäumen und Sträuchern möglichst zu vermeiden. Das Bedienungsgerät mit Glocke fand im Armaturenbrett versenkt seinen Platz und das Mikrotelephon ist, leicht erreichbar, daneben montiert.

Die Vorteile des Funk-Taxi

1. Der Taxikunde wird schneller bedient, weil jeder Chauffeur in seinem Wagen direkt erreicht werden kann, also rascher als bisher auf einem Standplatz, wo jeweils der nächststehende Chauffeur (möglicherweise ein Angehöriger eines anderen Taxi-betriebes) den Hörer abnimmt und den gewünschten Mann erst rufen muss.
2. Die Zufahrt zum Kunden wird gekürzt dank der besseren Verteilung der freien Fahrzeuge auf dem Gebiete der Stadt. Das Fahrzeug mit Funk-einrichtung kann näher am Bestimmungsort liegen als der Taxi, der von einem Standplatz wegfährt.
3. Es besteht die Möglichkeit, den Fahrgast in *dringenden* Fällen vom fahrenden Wagen aus über die Telephonzentrale des Taxiunternehmers mit dem städtischen Telephonnetz zu verbinden. Dadurch kann beispielsweise ein Arzt jederzeit mit seiner Praxis oder einer Klinik telephonieren bzw. von dort angerufen werden.
4. Die Fahrpreise erfahren trotz dieser rascheren Bedienung durch den Funk-Taxi keine Erhöhung. Einzig ausgehende Gespräche des Fahrgastes über das Telephonnetz gehen auf seine Rechnung.
5. Nach beendeter Fahrt kann sich der Chauffeur an Ort und Stelle sofort wieder beim Telephon-disponenten bereit melden. Er kann direkt zum nächsten Kunden fahren, ohne den Umweg über einen Standplatz. Diese erhöhte Betriebsbereitschaft

kommt nicht nur dem Unternehmer, sondern durch raschere Ankunft am Bestimmungsort auch dem Kunden zugute.

Auf dem europäischen Kontinent dürfte der Taxibetrieb der *A. Welte-Furrer AG.* der erste sein, der Wagen mit der beschriebenen selektiven Funkanlage ausgerüstet hat. Diese zweckmässige Lösung ist dank der loyalen Zusammenarbeit der Generaldirektion PTT, der Lieferanten und der Bestellerin entstanden. Sie wird sich sicher bald grosser Beliebtheit beim taxifahrenden Publikum erfreuen.»

Diesen mündlichen Erläuterungen über den Funk-Taxi-Betrieb folgten eine Besichtigung der technischen Anlagen im Verwaltungsgebäude der Firma *A. Welte-Furrer AG.* an der Müllerstrasse 12 sowie Demonstrationsfahrten.

Auf die technischen Einrichtungen soll in diesem Zusammenhange nicht weiter eingegangen werden, da wir in einer der nächsten Nummern eingehend auf diese zu sprechen kommen. Wir beschränken uns hier auf das rein Betriebsmässige, das heisst auf das Zusammenspiel von Mensch und Technik. Grossen Eindruck machte der Raum der Telephon-disponenten. Fünf Mann teilen sich in diesen ununterbrochenen Tag-und-Nacht-Dienst. Man ist erstaunt, mit welcher Promptheit sich der Betrieb abwickelt und von der Stadtkennntnis, über die die Disponenten verfügen. Die zwei parallelgeschalteten Arbeitsplätze sind in Stosszeiten doppelt besetzt; am einen Arbeitsplatz werden die Aufträge entgegengenommen, während sie am zweiten durch den Disponenten an die Chauffeure oder Standplätze weitergegeben werden.

Nach einer Besichtigung der ein Stockwerk über den Disponenten gelegenen Hauszentrale und der Ausrüstungen in den Taxi, hatten die Teilnehmer der Presseorientierung Gelegenheit, je drei Mann in einem der bequemen Chrysler-Plymouth-Wagen, eine Fahrt durch die Stadt und die nähere Umgebung zu machen. Sie konnten sich dabei nicht nur von dem zuverlässigen Funktionieren der Einrichtungen, sondern auch durch ein persönlich geführtes Stadtgespräch von der Güte der Verständigung überzeugen. Die Übermittlung der Gespräche ist absolut frei von atmosphärischen und lokalen Störungen (Tram, elektrische Maschinen und Apparate), so dass die Verständigung ebenso gut ist wie von einer fixen Telephonstation aus.

Wir wünschen dem Unternehmen einen vollen Erfolg, damit es sich zum Nutzen der Kunden und der Firma auswirke und dadurch weiter für das Telephon werbe.

W. Schiess