Städtefunksystem in Zürich

Autor(en): **Spring, Hansjörg**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen**

Band (Jahr): **53 (1980)**

Heft 3

PDF erstellt am: **20.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-561257

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

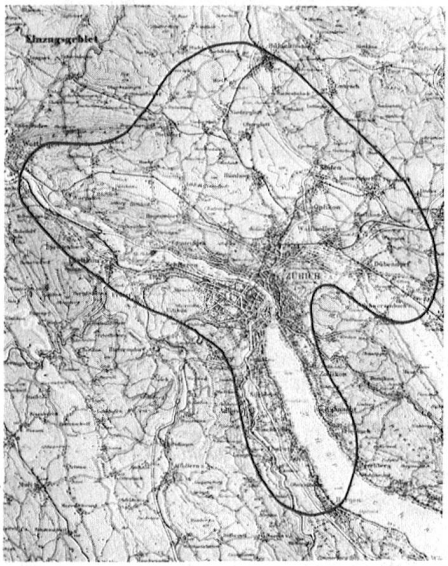
Hansjörg Spring

Städtefunksystem in Zürich

Bis heute bestand in der Schweiz kein eigentliches Städtefunksystem; im Gegensatz zum Ausland bieten die PTT nur den Autoruf an. Beim Autoruf handelt es sich um ein einseitiges Selektivrufsystem für Fahrzeuge. Hingegen besteht in Österreich schon seit Jahren ein City-Call-System (der PIONIER berichtete in der Nummer 1/79 bereits ausführlich darüber), und in Deutschland ist das Eurosignal-Netz im Aufbau begriffen. Infolge des grossen Interesses der Öffentlichkeit entschlossen sich die PTT, ein Ortsrufsystem aufzubauen; entsprechende Versuche laufen zurzeit in Bern. Nun hat in Zürich das Privatunternehmen Telag AG mit dem Einverständnis der PTT ein eigenes Städtefunksystem aufgebaut. Unser Artikel befasst sich mit einigen Aspekten dieses Systems, welches im Januar der Presse vorgestellt worden war. Die Telag AG ist ein Unternehmen, welches schon seit Jahren Telex- und Telefondienste privaten Kleinunternehmen anbietet.

Als erster privater Telefon-Auftragsdienst wurde vor genau 22 Jahren in Zürich die *Telag Zentrale AG* gegründet. Diese Firma ist nun auch die erste, welche Ende 1979 für Zürich den Air-Call-Städtefunk-Service eröffnete. Der Name Air-Call-Städtefunk kommt vom Zusammenschluss der beiden Firmen Telag Zentrale AG und *Air Call International.* Das Unternehmen Air Call, welches allein in über 40 Städten in Europa vertreten ist, gilt weltweit als die grösste Firma dieser Art von Kommunikations-Dienstleistung.

Der Air-Call-Städtefunk ist ein Ton- und Sprachfunksystem, welches dem Benützer erlaubt, mit einem *Taschen-Funkempfänger* jederzeit mit *Sprachmeldungen* kontaktiert zu werden. Wer immer ihn erreichen will, telefoniert einfach der Air-Call-Zentrale. Die Funktelefonistin nimmt die Meldung entgegen und gibt Sekunden später den ganzen, uneingeschränkten Wortlaut der Nachricht auf den persönlichen Taschen-Funkempfänger des Abonnenten. Er wird zudem noch mit einer Serie von Alarmtönen auf seine Meldung vorbereitet. Die Sprachdurchgabe erfolgt unabhängig davon, ob er sich in Gebäuden, Fahrzeugen oder auf der Strasse befindet. Der Air-Call-Funkempfänger ist zudem mehr als die Hälfte kleiner als die Mehrzahl der auf dem Markt üblichen Geräte. Seine Masse betragen 86×55×22 mm, und er wiegt ganze 145 Gramm.



Das Einzugsgebiet des Städterufsystems Zürich umfasst auch einen grossen Teil der Agglomeration.
Grâce à deux émetteurs judicieusement placés, des messages sont transmis dans un large secteur zurichois.

Reichweite

In Zürich kann innerhalb von 20–25 km vom Stadtkern aus ein guter Empfang gewährleistet werden. Es ist vorgesehen, in naher Zukunft auch für die Städte *Basel* und *Bern* diese Dienstleistung anzubieten. Gleichzeitig mit Zürich ist auch in *Lausanne* der Städtefunk verwirklicht worden. Es gibt natürlich Standorte (wie z.B. Tunnels oder Tiefgaragen), in denen Meldungen weniger gut empfangen werden. Aus diesem Grund wird jede Sprachdurchgabe zweimal wiederholt, so dass der Verlust einer Nachricht auf ein Minimum reduziert werden kann. Falls sich ein Benützer ausserhalb des Einzugsgebietes aufhält, so erhält er für weitere 10–15 km die Alarmtöne, welche ihn auf eine Nachricht aufmerksam machen. Er hat dann die Möglichkeit, sich innerhalb von 24 Stunden mit einem Telefonanruf bei der Air-Call-Zentrale über den Inhalt der Meldung zu informieren.

Jeder Abonnent wird von der Zentrale über einen eigenen 4-Ziffern-Ruf-Code erreicht. Damit wird ein selektiver und persönlicher Service ermöglicht. Selbstverständlich kann der Funkempfänger innerhalb einer Firma von verschiedenen Personen benützt werden, da der Air-Call-Zentrale bei der telefonischen Übergabe der Meldung jeweils lediglich die Code-Nummer angegeben wird. Der Name des Funkempfänger-Besitzers wird in der Sprachdurchgabe nie erwähnt.

Technik

Das System arbeitet im *460-MHz-Bereich* und benützt einen Vierton-Selektivruf. Die *Bedienungsstation* (Bild) befindet sich in den Büroräumlichkeiten der Firma Telag AG. Auf der Bedienungsplatte können die Sender angewählt, die Rufnummer eingegeben und die Sprachdurchsage gemacht werden. Die Bedienungsstation befindet sich im angrenzenden Bereich der bestehenden Telefon- und Telexvermittlungsstelle. Es sind 2 Sender installiert: Der eine befindet sich im Restaurant Rigiblick am *Zürichberg,* der andere auf dem Dach des Hotels International in *Zürich-Oerlikon.*

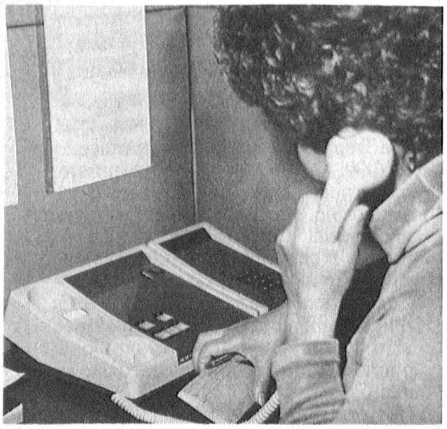
Résumé

pv. Contrairement à d'autres pays la Suisse n'a pas de système d'appel radio sélectif pour véhicules. Devant l'intérêt de ce système les PTT l'ont installé à Berne et *Telag Zentral AG* et *Air Call International* (la plus grande firme spécialisée dans ce domaine) dans le chef-lieu zurichois.
Ce système radio, à transmission de tonalités et de paroles permet de contacter l'utilisateur par un code d'appel de 4 chiffres et transmettre une information parlée sur 460 MHz dans un rayon de 20–25 km et, dans un rayon plus large, seulement la transmission de tonalités avec possibilité pour le destinataire de demander à la centrale, par téléphone, le contenu du message. Afin de faire passer la communication malgré des conditions difficiles (tunnels, profonds sous-sols), le message est communiqué deux fois. Le nom du destinataire n'est jamais prononcé. La location du récepteur (145 gr, 86×55×22 mm) est de Fr. 6.– par jour, 156,25 par mois y compris le prix de la concession.

Le directeur de ce service a déclaré que l'obtention de la concession a été «extrêmement difficile» pour une raison facilement compréhensible: l'information est meilleur marché que par le système NATEL. Il est envisagé d'introduire ce système prochainement à Bâle et à Lausanne.

Als *Empfänger* werden die *Nec-Pager* (Bild) verwendet. Der Kunde erhält noch dazu ein separates *Ladegerät.* Nach dem Selektivruf öffnet der Empfänger automatisch den Rauschsquelch, um die nachfolgende Meldung zu erhalten. Ist der Inhaber des Gerätes im Moment abwesend, so deutet bei seiner Rückkehr das Rauschen des Empfängers auf eine Meldung hin; das Rauschen kann mit einem Tastendruck unterbrochen werden.

Die *technische Limite* dieses Vierton-Systems beträgt 2×800 Teilnehmer. Die Betriebspraxis wird es allerdings zeigen, wie weit diese Gren-



Die Bedienungsstation gestattet die ferngesteuerte Aufschaltung der Sender, die Codewahl und die direkte Sprachdurchsage. Das ganze System wurde von der Firma Autophon AG (Solothurn) geliefert. (Aufnahme B. Spring)
Centrale: d'ici on code, on appelle, on transmet; système livré par Autophon, Soleure.

ze erreicht werden kann, da ja nicht nur der Selektivruf den Übertragungskanal belegt, sondern auch die eigentliche Meldung.

Als Taschen-Funkempfänger für das «Air Call Paging» wird der Funkrufempfänger der Firma NEC eingesetzt.
Pas plus gros qu'un paquet de cigarettes, ce récepteur reçoit tonalités et messages parlés par appel selectif.

Kosten

Die Kosten für einen Funkempfänger betragen Fr. 6.– pro Tag, entsprechend Fr. 156.25 pro Monat. Darin ist die Abgabe des Empfängers, die Mitbenützung der Sendeeinrichtungen, die Übermittlung einer unlimitierten Anzahl von Anrufen sowie der Service eingeschlossen. Ebenfalls inbegriffen sind die monatlichen Konzessionsgebühren von Fr. 46.25. Obwohl diese Zahlen im Verlaufe eines Jahres (Mindestabonnementdauer) einen recht ansehnlichen Betrag ausmachen, so ist das City-Call-System doch wesentlich billiger als das NATEL.

Zukunft

Nach den Ausführungen von *Albert Jansen*, Direktor des Unternehmens, haben die Erfahrungen der ersten Monate gezeigt, dass sich ein grosser Kreis verschiedenster Branchen und Berufe am Städtefunk interessiert. Im Vordergrund stehen Firmen und Organisationen mit *Service-Personal*. Unter vielen anderen Berufsgruppen arbeiten bereits Service-Techniker von Computerfirmen, Alarmunternehmen und Elektro-Installateure mit dem neuen Städtefunk.
Albert Jansen stellte in Aussicht, schon bald in den *24-Stunden-Betrieb* überzugehen. Weiter will das Unternehmen gleiche Anlagen in Lausanne, Basel, Bern und Genf in Betrieb nehmen. Die Firma sieht dazu einen gerafften Zeitplan vor. Das Fernziel von Albert Jansen ist die Überdeckung der gesamten Schweiz. ●

Kommentar

Unter dem Titel «PTT überrundet» hat der «Tages-Anzeiger» vom 23. Januar 1980 folgende interessante Bemerkungen veröffentlicht:
«Die PTT erproben seit Jahren in Bern ein Personensuchsystem, das stadtweit funktioniert. Obschon die Nachfrage nach denjenigen Suchgeräten, die allerdings bloss piepsen, ausserordentlich rege ist, konnten sich die PTT bisher nicht zur allgemeinen Einführung dieser neuen Dienstleistung entschliessen. Jetzt ist ihnen ein Privatunternehmen zuvorgekommen. Mit zünftigen Konzessionsgebühren verdienen die PTT aber auch bei Air Call mit. Einzige Gegenleistung: Sie stellen die Luft zum Funken zur Verfügung.»

Albert Jansen nannte an der Pressekonferenz die Konzessionsverhandlungen mit den PTT «extrem schwierig». Es ist verständlich: Der Städtefunk stellt ein Kommunikationsmittel dar, mit welchem sich Geld verdienen lässt. Nun ist ein Privatunternehmen in das Geschäft eingestiegen. Für den Kunden ist dies erfreulich: Was in Österreich und Deutschland schon längst möglich ist, ist auch hierzulande Wirklichkeit geworden, anderseits ist es aber unklar, welches System sich durchsetzen wird.

ZIVILE NACHRICHTENTECHNIK

Fortsetzung aus Nummern 7–8/79:

Moderne Sprechfunkgeräte (II)

Im PIONIER 7–8/79 stellten verschiedene Funkgerätelieferanten ihre Produkte in Form von Kurzbeiträgen vor. Nachstehend folgt nun der angekündigte Beitrag der Firma KUMMLER-+MATTER AG.
Als Diversifikation vertreibt und wartet die Abteilung Elektronik der Firma Kummler+Matter AG in Zürich seit 1965 Sprechfunkausrüstungen und -systeme des Fabrikates STORNO. Das umfangreiche Programm umfasst tragbare, mobile und stationäre Funkgeräte mit Ausgangsleistungen bis zu 25 Watt. Das Standardprogramm enthält vom einfachsten bis kompliziertesten Material alles, was vom Verbraucher gefordert wird – ein echtes Baukastensystem, welches die Bedürfnisse der Benützer zu erfüllen vermag.
Aus eigenem Hause in Zürich stammen die KUMATRONIC-Funkfernsteuerungs- und KUMADATA-Funkdatenerfassungssysteme. Unter KUMAPHONE 1000 bietet die Kummler+Matter AG fernmeldetechnische Systeme für den Personenschutz an. Seit der INELTEC 79 werden unter der Bezeichnung KUMAPHONE zwei preisgünstige Funkgerätetypen angeboten.

Handfunksprechgerät KUMAPHONE CQP 300 U

Das Handunkfsprechgerät CQP 300 U ist zurzeit nur für den Frequenzbereich von 160 MHz erhältlich; Geräte für die Bereiche von 80 und 460 MHz sind in Vorbereitung. Das CQP 300 U ist für den Einsatz im professionellen Sprechfunknetz unter härtesten Bedingungen und für den Dauereinsatz entwickelt. Zum selektiven Anruf kann ein getrennt codierbarer 5fach-Folgetonrufgeber und -Auswerter eingebaut werden. Mit Ausnahme des transistorisierten HF-Ausgangsverstärkers sind alle steckbaren Module mit Hybridschaltkreisen aufgebaut, womit bei geringen Abmessungen eine hohe Leistungsfähigkeit, grosse Zuverlässigkeit und ein rationeller Service ermöglicht wird. Weitere Spezifikationen: Universalgerät kompakt oder abgesetzter Bedienteil, LED-Anzeige für Sendebetrieb oder Kanalbelegung, spritzwassergeschützt, robustes Metallgehäuse. Alle Bedienfunktionen sind einfach, klar und übersichtlich.

Technische Daten

Frequenzbereich: 136–174 MHz
Modulationsart: PM
Kanalzahl:

Handsprechfunkgerät KUMAPHONE CQP 300 U
Emetteur récepteur portatif KUMAPHONE CQP 300 U

1 … 6, im Simplex- oder Semiduplex-Betrieb
Ausgangsleistung: 2,5 Watt
Empfängerempfindlichkeit: 0,25 μV
Masse (H×B×T): 202×68×35,5 mm
Gewicht: 0,8 kg
Richtpreis (Standardgerät): Fr. 2250.–