

Die Entwicklung des Telex-Dienstes = Le service télex se développe

Autor(en): **Keller, H.**

Objektyp: **Article**

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**

Band (Jahr): **40 (1962)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-875114>

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.

Die Entwicklung des Telex-Dienstes

Le service télex se développe

Zusammenfassung. In diesem Beitrag wird die Entwicklung des Telex-Dienstes im allgemeinen sowie die Entwicklung der Verkehrsbeziehungen, der Teilnehmerzahlen des Fernschreibverkehrs und die finanzielle Seite dieses Dienstzweiges kurz beleuchtet. Dabei werden besonders die Zahlen und Ergebnisse der letzten Jahre hervorgehoben, auf denen die Planung für den künftigen Ausbau des Telex-Dienstes basiert.

Résumé. Le présent article expose succinctement le développement du service télex en général ainsi que l'évolution des relations, du nombre des abonnés et le côté financier de ce service. A ce propos, il relève en particulier les chiffres et les résultats des dernières années, sur lesquels se fonde la planification pour l'extension future du service télex.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika und Deutschland besaßen bereits vor dem zweiten Weltkrieg ein ausgedehntes Teilnehmer-Fernschreibnetz. In den übrigen Ländern, einschliesslich der Schweiz, lag die Entwicklung des 1931 geschaffenen internationalen Telex-Dienstes jedoch noch weit zurück. Erst der wirtschaftliche Aufschwung in den Nachkriegsjahren öffnete dem Fernschreiber die Türen zu den Büros von Kaufleuten, Industriellen, Presseagenturen, Transportunternehmungen, Bankgeschäften, Behörden und andern, an einem schnellen und sichern Fernmeldeverkehr interessierten Kreisen.

Avant la deuxième guerre mondiale, les États-Unis de l'Amérique du Nord et l'Allemagne possédaient déjà un vaste réseau télégraphique d'abonnés. Dans les autres pays, y compris la Suisse, le service télex créé en 1931 sur une base internationale se développait lentement. Seul l'essor économique des années qui suivirent la guerre ouvrit au téléimprimeur les portes des bureaux des commerçants, industriels, agences de presse, entreprises de transport, banques, autorités et autres milieux intéressés à un trafic de télécommunications rapide et sûr.

1. Die Verbreitung

1. L'expansion

Heute umspannt das Telex-Netz den ganzen Erdball. Ausser Albanien und der Türkei haben alle Fernmeldeverwaltungen Europas, ferner auch 45 Länder

A l'heure actuelle, le réseau télex porte ses ramifications jusqu'aux confins de la terre. A l'exception de l'Albanie et de la Turquie, toutes les administrations des télécommunications européennes et 45 pays extra-européens ont introduit le service télex international (figure 1). Le nombre total des raccordements télex du monde entier a déjà certainement dépassé le chiffre de 150 000.

Avec ses 3500 postes télex, notre petit pays se trouve à la sixième place en Europe, derrière l'Allemagne, la Grande-Bretagne, l'Autriche, les Pays-Bas et la France, et occupe le huitième rang de tous les pays du globe (figure 2). Une comparaison de la densité télex par rapport à 100 000 habitants (figure 3) montre que la Suisse figurait au troisième rang au début de 1961 avec 54 raccordements, derrière l'Autriche et la République fédérale d'Allemagne. Depuis lors, la densité télex en Suisse a passé

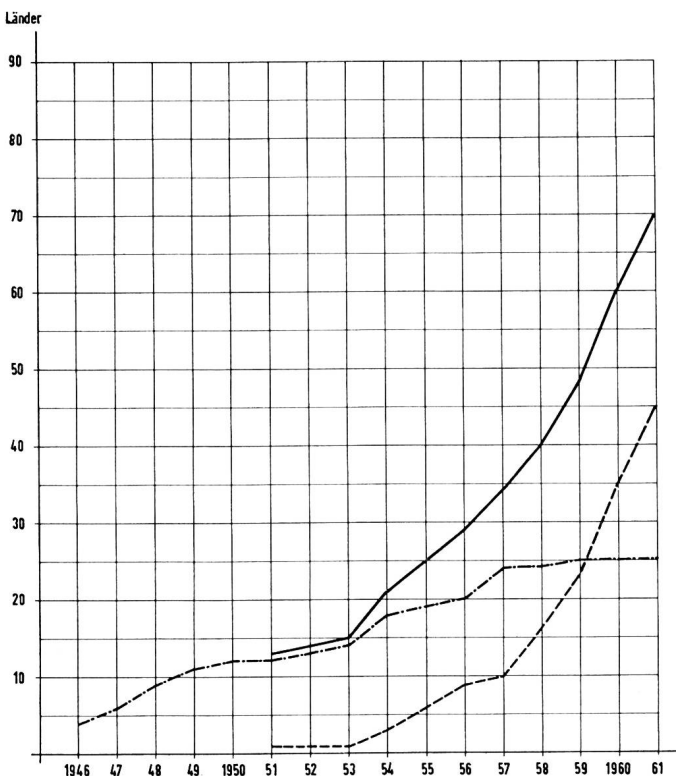


Fig. 1. Entwicklung der Verkehrsbeziehungen nach dem Ausland von 1946 bis 1961

Développement des relations avec l'étranger de 1946 à 1961
 - - - - - européennes Länder - pays européens
 - . - . - - - - - aussereuropäische Länder - pays extra-européens
 ——— total

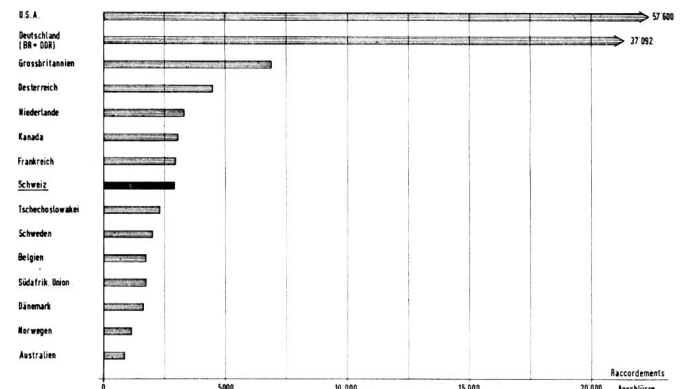


Fig. 2. Zahl der Telex-Anschlüsse am 1. Januar 1961
 Nombre des raccordements télex au 1^{er} janvier 1961

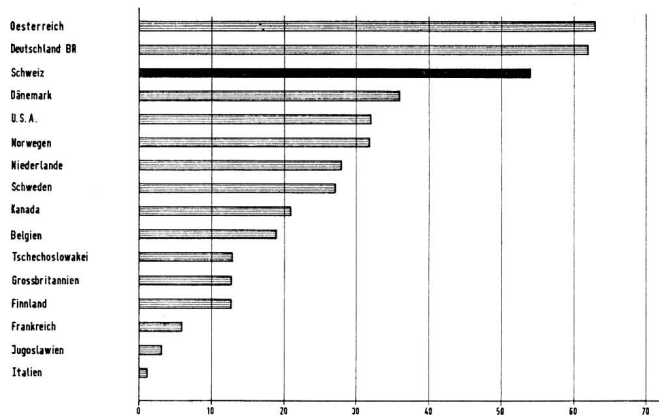


Fig. 3. Welt-Telexdichte. Taxpflichtige Telex-Anschlüsse auf 100 000 Einwohner (31. Januar 1961)
Densité du télex dans le monde. Raccordements taxés par 100 000 habitants (31 janvier 1961)

ausserhalb unseres Kontinents, den internationalen Telex-Dienst eingeführt (Figur 1). Die Gesamtzahl der Telex-Anschlüsse in aller Welt dürfte bereits 150 000 überschritten haben.

In Europa steht die Schweiz mit 3500 Telex-Stationen hinter Deutschland, Grossbritannien, Österreich, den Niederlanden und Frankreich an sechster Stelle, und sie nimmt den achten Platz ein, wenn man alle Länder der Erde in Betracht zieht (Figur 2). Ein Vergleich der Telex-Dichte bezogen auf 100 000 Einwohner zeigt (Figur 3), dass die Schweiz zu Beginn des Jahres 1961 mit 54 Anschlüssen hinter Österreich und der Bundesrepublik Deutschland an dritter Stelle folgte. Seither ist die Telex-Dichte in unserem Lande auf 64 angestiegen. Die Schweiz hat sich somit in kurzer Zeit zu einem der telexfreundlichsten Länder der Welt entwickelt.

Während es mehr als zwei Dezennien dauerte, bis in unserem Land der tausendste Telex-Anschluss eingerichtet werden konnte, wurde das zweite Tausend in der Zeit von vier Jahren und das dritte Tausend sogar schon nach zwei Jahren vollendet. Man rechnet heute damit, im Jahre 1963 den fünftausendsten Telex-Anschluss feiern zu können (Figur 4).

Nach den Anschlusszahlen vom 31. Dezember 1961 steht die Kreisteledirektion Zürich mit 1051 Telex-Anschlüssen an der Spitze, gefolgt von Genf mit 615 und Basel mit 434 Telex-Stationen. Geht man von den prozentualen Zuwachsraten aus, so haben im Verlaufe der letzten drei Jahre 7 Kreisteledirektionen ihren Teilnehmerbestand mehr als verdoppelt. Betrachtet man den effektiven Teilnehmerzuwachs von 1958 bis 1961, so ergeben sich nachstehende Zahlen: Zürich 404, Genf 270, Lausanne 147 und Basel 141 Mehranschlüsse; es folgen St. Gallen (einschliesslich Fürstentum Liechtenstein) mit 89, Bellinzona mit 69, Bern mit 66, Luzern mit 56, Olten mit 45 und Biel mit 43 zusätzlichen Anschlüssen. Die Abbestellungen, die im gleichen Zeitraum jährlich gesamtschweizerisch im Mittel 80 Abgänge verursachten, sind in den genannten Zahlen bereits berücksichtigt.

à 64. Ainsi, en peu de temps, la Suisse est devenue l'un des pays du monde où le télex s'est développé le plus rapidement.

Tandis qu'il fallut attendre plus de deux décennies avant que le millièmè raccordement télex pût être établi dans notre pays, le deuxièmè mille fut atteint en l'espace de quatre ans et le troisièmè mille après deux ans déjà. On compte ainsi pouvoir installer le cinq millièmè raccordement télex en 1963 (figure 4).

D'après le nombre de raccordements au 31 décembre 1961, la direction d'arrondissement des téléphones de Zurich est en tête avec 1051 raccordements télex, suivie de Genève avec 615 et de Bâle avec 434. Si l'on se fonde sur l'augmentation en pour-cent, on constate que, durant les trois dernières années, l'effectif des abonnés de sept directions d'arrondissement des téléphones a plus que doublé. Considère-t-on l'augmentation réelle des abonnés de 1958 à 1961, on obtient les chiffres suivants: Zurich 404, Genève 270, Lausanne 147 et Bâle 141 raccordements en plus; suivent St-Gall (y compris la Principauté de Liechtenstein) avec 89, Bellinzone avec 69, Berne avec 66, Lucerne avec 56, Olten avec 45 et Bienne avec 43 raccordements en plus. Les résiliations d'abonnement qui provoquent, durant la même période, en moyenne 80 départs chaque année sont déjà déduites des chiffres susmentionnés.

La figure 5 renseigne sur la répartition des abonnés télex suisses d'après les activités.

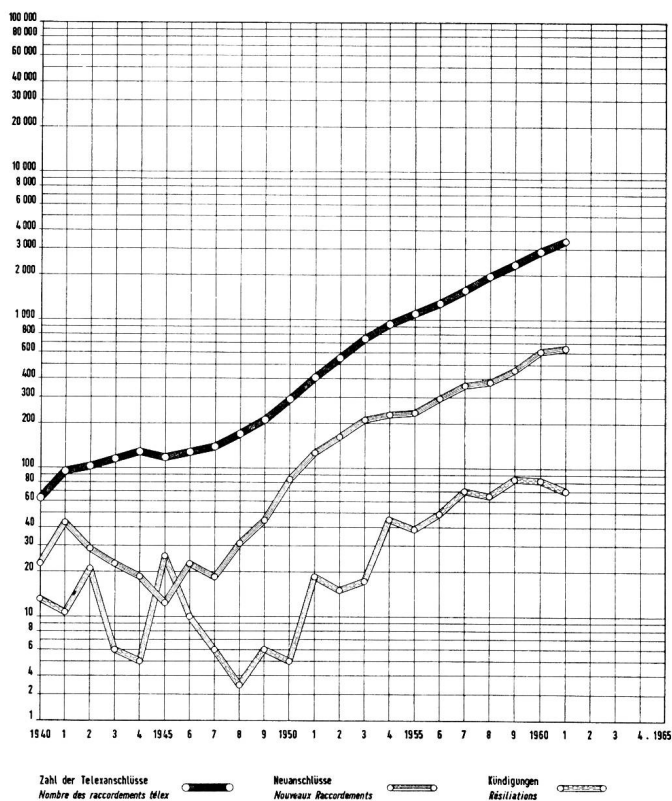


Fig. 4. Entwicklung der Zahl der Telex-Anschlüsse der Schweiz
Développement du nombre des raccordements télex en Suisse

2. Le trafic

L'augmentation du trafic est tout aussi importante que l'accroissement du nombre des raccordements télex. Selon les documents du bureau de l'Union internationale des télécommunications à Genève, le trafic télex global, échangé entre les différents pays, s'est élevé en 1961 à 120 millions de minutes taxées, dont un huitième environ est revenu à la Suisse. Une comparaison des chiffres du trafic des mois de janvier 1951 et 1961 fait ressortir que le trafic télex du monde entier est devenu 22 fois plus important en l'espace de 11 ans.

Le trafic des abonnés suisses, qui avait atteint 3,2 millions de minutes taxées en 1951, s'est élevé l'année dernière à plus de 24 millions de minutes. De ce volume de trafic, 37% concernent la Suisse, 60% les pays européens et 3% l'outre-mer (*figures 6 et 7*). La *figure 8* montre comment se répartit le trafic sortant entre les différents centraux.

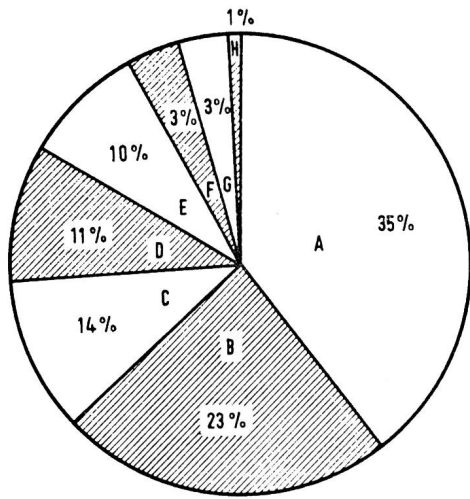


Fig. 5. Aufteilung der Telex-Teilnehmer nach Branchen
Répartition des abonnés télex selon les professions

- A = Handel - commerce
- B = Industrie
- C = Bank- und Börsengeschäfte - banques et bourses
- D = Verkehr - trafic
- E = Verschiedenes - divers
- F = Presse (Redaktionen, Buchdruckereien) - presse (rédaction, imprimeries)
- G = Hotel und Gastgewerbe - industrie hôtelière
- H = Versicherungen - assurances

Über die Aufteilung der schweizerischen Telex-Teilnehmer nach Branchen orientiert *Figur 5*.

2. Der Verkehr

Ebenso bedeutsam wie das Wachsen der Anzahl der Telex-Anschlüsse ist die Verkehrszunahme. Die Unterlagen des Bureau der Internationalen Fernmeldeunion (UIT) in Genf weisen den gesamten zwischenstaatlichen Telex-Verkehr im Jahre 1961 mit rund 120 Millionen Taxminuten aus. Davon entfiel etwa ein Achtel auf unser Land. Aus einer Gegenüberstellung der Januar-Verkehrszahlen der Jahre 1951 und 1961 geht hervor, dass der Telex-Verkehr der ganzen Welt innert 11 Jahren um das 22fache angestiegen ist.

Der Verkehr der schweizerischen Telex-Teilnehmer, der 1951 3,2 Millionen Taxminuten erreicht hatte, ist im vergangenen Jahr auf über 24 Millionen Minuten angestiegen. Davon entfallen 37% auf das Inland, 60% auf europäische Länder und 3% auf den Verkehr mit Übersee (*Figuren 6 und 7*). Die Aufteilung des abgehenden Verkehrs auf die verschiedenen Zentralen geht aus *Figur 8* hervor.

Die mittlere jährliche Belegungsdauer je Anschluss schwankt seit 1957 zwischen 10 600 und 11 100 Taxminuten.

Im Laufe von fünf Jahren haben sich der Telex-Inlandverkehr und der Verkehr mit europäischen Ländern verdoppelt. Der Überseeverkehr hat sich von 1957 bis 1961 sogar verdreifacht.

In bezug auf den Auslandverkehr steht die Schweiz - wie aus *Figur 9* hervorgeht, die den Auslandverkehr der verkehrsintensivsten Länder der Erde zeigt - an vierter Stelle.

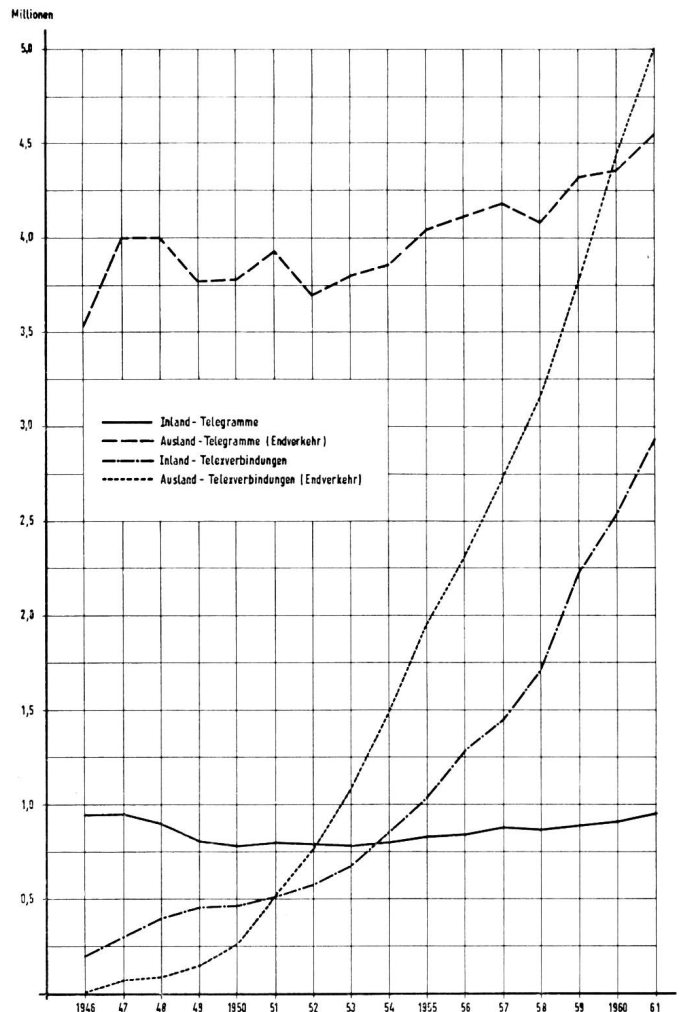


Fig. 6. Entwicklung des Telegraphen- und Telex-Verkehrs von 1945 bis 1961

Développement du trafic télégraphique et télex de 1945 à 1961

- Inlandtelegramme - télégrammes nationaux
- Auslandtelegramme (Endverkehr) - Télégrammes internationaux (trafic terminal)
- .- Inland-Telexverbindungen - Liaisons télex nationales
- ... Ausland-Telexverbindungen (Endverkehr - Liaisons télex internationales (trafic terminal)

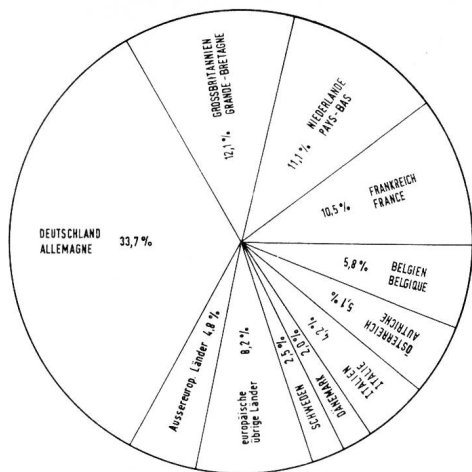


Fig. 7. Aufteilung des Ausland-Telex-Verkehrs im Jahre 1961
Répartition du trafic télex international en 1961

Ein Vergleich des Telex-Inlandverkehrs der verschiedenen Länder lässt sich leider nicht anstellen, da die Taxierungsgrundlagen von Land zu Land verschieden sind.

Obwohl mit einem Telegramm nahezu jedermann erreichbar ist, während Fernschreiben nur zwischen den Telex-Abonnenten ausgetauscht werden können, hat der fernschriftliche Nachrichtenaustausch von Bureau zu Bureau den Telegrammverkehr überholt. Bereits seit 1954 werden im Inlandverkehr mehr Telex-Verbindungen hergestellt als Telegramme aufgegeben. Seit 1960 überflügelt der Telex auch den internationalen Telegrammverkehr (siehe Figur 6). Vergleicht man statt der Telegrammzahlen und der Telex-Gebühreneinheiten die Zahl der übermittelten Worte, so wird das Bild für den Telegrammverkehr noch ungünstiger. Während ein Telegramm im Mittel 18 Wörter enthält, können im Telex-Verkehr in einer Zeitspanne von drei Minuten bis zu 200 Wörter übermittelt werden.

In verschiedenen Verkehrsbeziehungen hat der Telex-Verkehr auch den Telefonverkehr übertroffen. So wird von der Schweiz nach Südamerika, Kanada, Japan und Australien bereits mehr ferngeschrieben als telefoniert. Im Verkehr mit den USA hält der

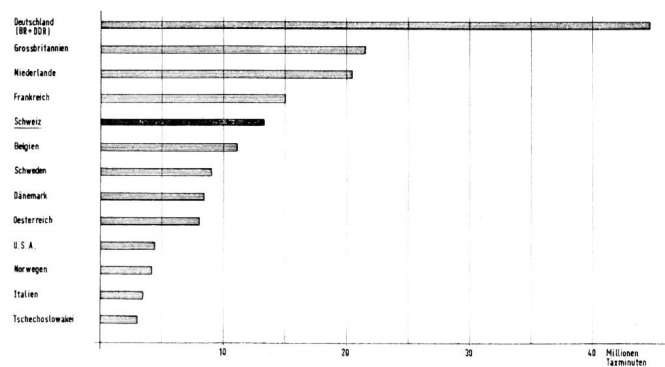


Fig. 9. Telex-Auslandverkehr 1960 der verkehrsintensivsten Länder
Trafic télex international en 1960 des pays ayant le trafic le plus intense

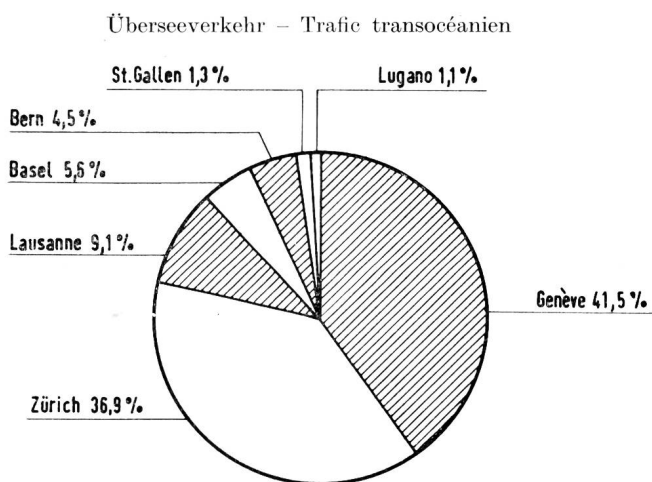
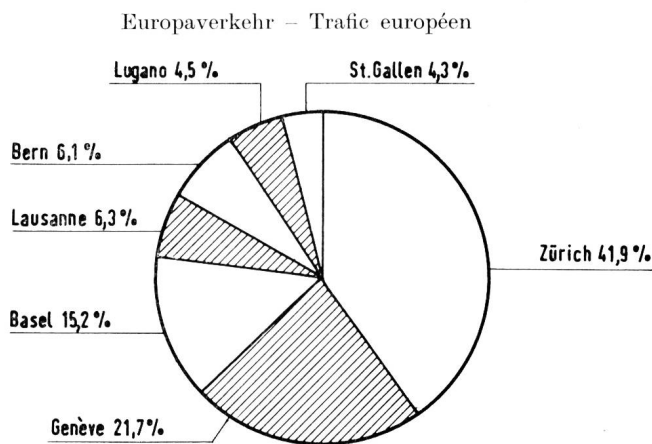
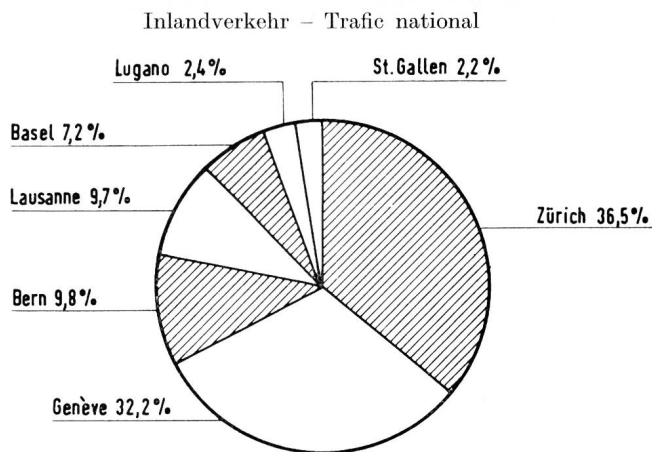


Fig. 8. Aufteilung des Telex-Ausgangsverkehrs nach Zentralen 1961
Répartition du trafic télex de sortie par centraux en 1961

Depuis 1957, l'occupation moyenne annuelle de chaque raccordement varie entre 10 600 et 11 100 minutes taxées.

En cinq ans, le trafic national et européen a doublé; de 1957 à 1961, le trafic transocéanien a même triplé.

En ce qui concerne le trafic international, la Suisse occupe le quatrième rang, comme l'indique la figure 9 sur laquelle est reproduit le trafic international des pays du monde entier ayant le trafic le plus considérable.

fernmündliche mit dem fernschriftlichen Gedankenaustausch ungefähr die Waage.

3. Die Automatisierung des Verkehrs

Seit dem 11. Juni 1936 können die schweizerischen Telex-Abonnenten ihre Verbindungen untereinander automatisch herstellen. Vom gleichen Zeitpunkt an fiel auch die manuelle Vermittlung der ankommenden Verbindungen aus dem Ausland weg. Nahezu alle ausländischen Telex-Vermittlungsplätze, die über direkte Leitungen mit unserem Netz verbunden sind, stellen seither die Verbindungen mit den schweizerischen Teilnehmern durch Fernwahl her. Lediglich im Überseeverkehr wird noch eine beschränkte Zahl von ankommenden Verbindungen manuell vermittelt.

Ein weiteres bedeutendes Ereignis in der Entwicklung des schweizerischen Telex-Dienstes bildete die Aufnahme des vollautomatischen Verkehrs mit der Bundesrepublik Deutschland, mit Österreich und Belgien im Jahre 1957. Inzwischen ist der Selbstwählverkehr (mit Zeitimpulszählung) auch auf die Niederlande, Dänemark, Schweden, Luxemburg und Grossbritannien ausgedehnt worden. Von 100 Telex-Verbindungen nach dem Ausland stellen unsere Teilnehmer heute 73 mit der Wählscheibe selber her. Nur die restlichen 27 Ausgangsverbindungen müssen noch über einen der manuellen Telex-Vermittlungsplätze Zürich oder Bern verlangt werden (Figur 10). Der Telex ist damit zum schnellsten internationalen Nachrichtenverkehrsmittel geworden.

4. Die finanzielle Bedeutung des Telex-Dienstes

Die Bruttoeinnahmen an Telex-Verkehrstaxen und -Abonnementsgebühren sind innert 10 Jahren von 2,5 auf 19 Millionen Franken angestiegen. Allein die Bezugstaxen für den Fernschreibverkehr erreichten im Jahre 1961 die stattliche Summe von 12,5 Millionen

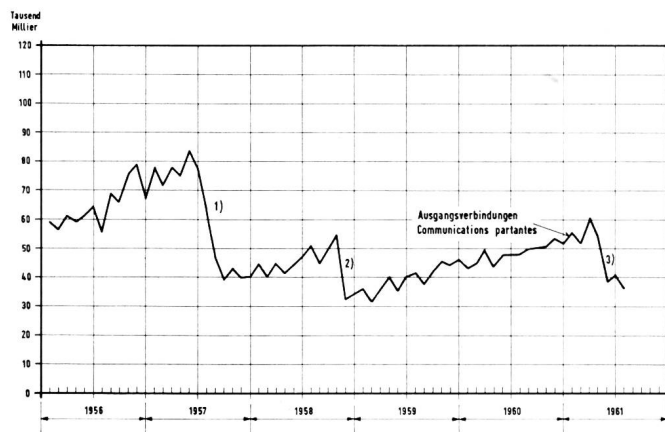


Fig. 10. Verkehr über den Telex-Platz Zürich 1956–1961

Traffic par la position télex de Zurich 1956–1961

Automatischer Verkehr, aufgenommen mit:

- 1) Belgien, Österreich, der Bundesrepublik Deutschland
- 2) Dänemark, Schweden, den Niederlanden
- 3) Grossbritannien, Luxemburg

Traffic automatique ouvert avec:

- 1) la Belgique, l'Autriche, la République fédérale d'Allemagne
- 2) le Danemark, la Suède, les Pays-Bas
- 3) la Grande-Bretagne, le Luxembourg

Il est malheureusement impossible de comparer le trafic télex national entre les divers pays, les bases servant à la taxation étant différentes dans chaque pays.

Bien que chacun puisse pour ainsi dire être atteint par le télégraphe, alors que la correspondance par téléimprimeur ne s'écoule qu'entre les abonnés télex, l'échange d'informations par téléimprimeurs de bureau à bureau dépasse le trafic télégraphique. Depuis 1954 déjà, il fut établi, dans le trafic national, plus de communications télex qu'il ne fut déposé de télégrammes. Depuis 1960, le télex surpasse aussi le trafic télégraphique international (voir figure 6). Si, au lieu du nombre des télégrammes et des unités de taxes télex, on compare le nombre de mots transmis, on obtient un résultat encore plus défavorable pour le trafic télégraphique. Alors qu'un télégramme contient en moyenne 18 mots, il est possible de transmettre, en trafic télex, jusqu'à 200 mots en l'espace de 3 minutes.

Dans différentes relations, le trafic télex est aussi supérieur au trafic téléphonique. Ainsi, la Suisse correspond davantage par téléimprimeur que par téléphone avec l'Amérique du Sud, le Canada, le Japon et l'Australie. Dans les relations avec les Etats-Unis d'Amérique, l'échange d'informations par téléphone et par téléimprimeur est à peu près le même.

3. L'automatisation du trafic

Depuis le 11 juin 1936, les abonnés télex suisses peuvent établir automatiquement leurs communications entre eux. Depuis la même date, les communications entrantes, en provenance de l'étranger, ne sont plus commutées manuellement. La plupart des positions de commutation télex internationales, reliées au réseau suisse par l'entremise de lignes directes, établissent depuis lors les communications avec les abonnés suisses par sélection interurbaine automatique. Seul un nombre limité de communications entrantes sont encore établies manuellement dans le trafic transocéanien.

L'ouverture du trafic automatique avec la République fédérale d'Allemagne, l'Autriche et la Belgique en 1957 constitua un nouvel événement important dans l'évolution du service télex suisse. Dans l'intervalle, le trafic par commutation automatique (comptage par impulsions périodiques) s'est étendu aux Pays-Bas, au Danemark, au Luxembourg, à la Suède et à la Grande-Bretagne. Sur 100 communications télex à destination de l'étranger, les abonnés suisses en composent actuellement 73 au cadran d'appel. Ils ne doivent plus demander que les 27 communications internationales restantes à l'une des positions de commutation télex manuelle de Zurich ou de Berne (figure 10). Le télex est ainsi devenu le moyen d'échange d'informations international le plus rapide.

4. L'importance financière du service télex

Les recettes brutes provenant des taxes télex et des taxes d'abonnement ont passé en 10 ans de 2,5

Franken. Von diesem Betrag stammen 10,6% aus dem Inlandverkehr, 50,6% aus dem Verkehr nach europäischen Ländern und 38,8% aus dem Ausgangsverkehr nach Übersee.

Die mittleren Telex-Bezugstaxen betragen 1961 je Anschluss Fr. 5 300.-, wovon Fr. 3960.- auf Fernschreibtaxen und Fr. 1340.- auf Abonnementsgebühren entfallen; die mittleren Fernschreibtaxen der verschiedenen Direktionsgebiete belaufen sich je Anschluss auf Beträge zwischen Fr. 1895.- und Fr. 8586.- (Figur 11).

Die ansteigenden Anschluss- und Verkehrszahlen bedingten einen laufenden Ausbau der Telex-Anlagen. So haben die schweizerischen PTT-Betriebe von 1952 bis 1961 in diesem Dienstzweig rund 38 Millionen Franken investiert, wovon zwei Drittel allein in den letzten vier Jahren.

5. Öffentliche Telex-Stationen

Um auch Firmen, die sich noch nicht für ein eigenes Telex-Abonnement entschlossen konnten, sowie Journalisten und reisenden Kaufleuten Gelegenheit zu geben, fernschriftlich zu korrespondieren, haben die PTT-Betriebe versuchsweise öffentliche Telex-Kabinen aufgestellt. So verfügen heute die Telegraphenämter Basel, Bern, Chur, Genf, Lausanne, Luzern, St. Gallen, St. Moritz und Zürich über öffentliche Fernschreiber. Weitere Telex-Kabinen werden in naher Zukunft auch in den übrigen grösseren Telegraphenämtern aufgestellt. Jedermann kann dort den Fern-

à 19 millions de francs. Les taxes perçues pour la correspondance par téléimprimeur seule ont atteint la magnifique somme de 12,5 millions de francs. Ce montant se décompose comme il suit: 10,6% pour le trafic national, 50,6% pour le trafic échangé avec les pays européens et 38,8% pour le trafic de sortie à destination des pays transocéaniens.

La moyenne des taxes télex perçues en 1961 fut de 5300 francs par raccordement, dont 3960 francs de taxes télégraphiques et 1340 francs de taxes d'abonnement. La figure 11 montre que la moyenne des taxes télégraphiques des différentes directions varie par raccordement entre 1895 et 8586 francs.

L'augmentation du nombre des raccordements et l'accroissement du trafic nécessitèrent une extension constante des installations télex. Ainsi, de 1952 à 1961, l'entreprise des PTT suisses a investi dans ce service 38 millions de francs, dont deux tiers uniquement au cours des 4 dernières années.

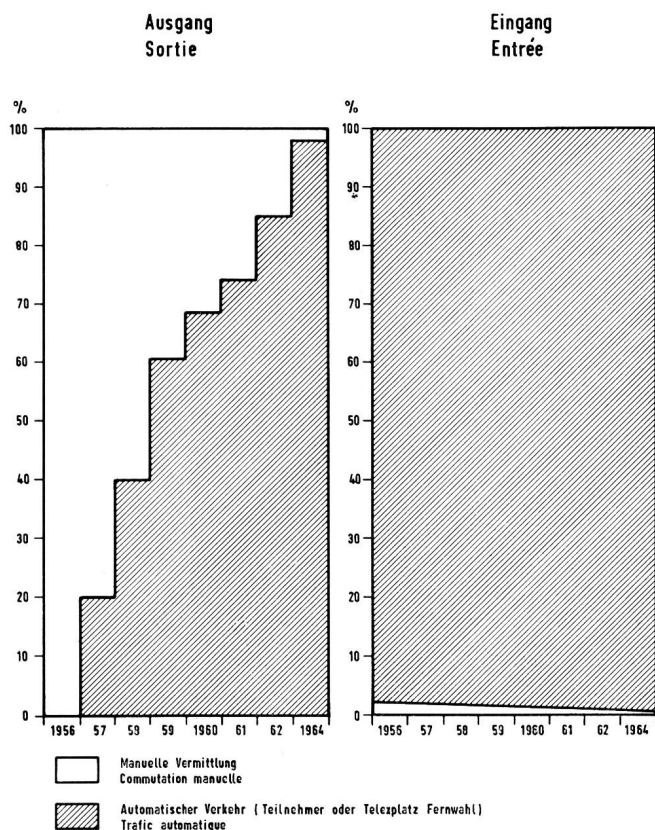


Fig. 12. Stand der Automatisierung im Telexverkehr mit dem Ausland
Etat de l'automatisation du trafic télex avec l'étranger

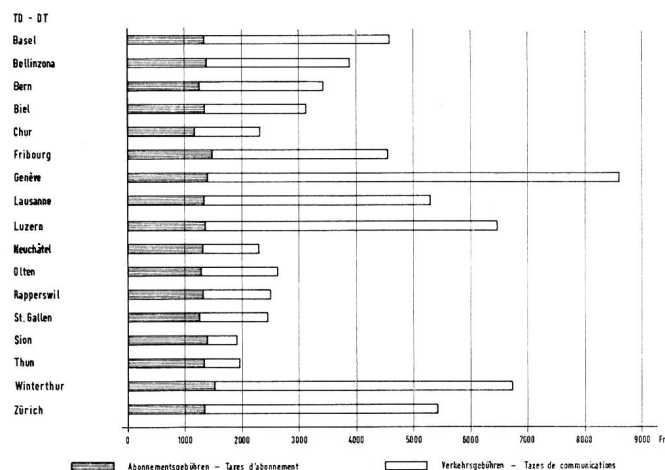


Fig. 11. Mittlere Bezugstaxen je Telex-Anschluss (1961)
Taxes moyennes perçues par raccordement télex (1961)

5. Postes télex publics

Pour donner aux maisons qui n'ont pas encore pu se résoudre à souscrire un abonnement télex ainsi qu'aux journalistes et aux commerçants en voyages d'affaires la possibilité de correspondre par téléimprimeur, l'entreprise des PTT suisses a installé à titre d'essai des cabines télex publiques. Les offices télégraphiques de Bâle, Berne, Coire, Genève, Lausanne, Lucerne, St-Gall, St-Moritz et Zurich disposent actuellement de postes publics de téléimprimeurs. D'autres cabines télex seront également établies, dans un proche avenir, dans les autres offices télégraphiques importants. Chacun peut y desservir lui-même le téléimprimeur ou faire transmettre les textes par le personnel télégraphique instruit. Outre les taxes télex ordinaires, les clients doivent verser une surtaxe pour l'utilisation de l'appareil et, le cas échéant, aussi une surtaxe pour le personnel de service.

schreiber selber bedienen oder die Texte von geschultem Telegraphenpersonal übermitteln lassen. Ausser den ordentlichen Telex-Gebühren haben die Kunden einen Zuschlag für die Benützung der Station und gegebenenfalls auch für die Beanspruchung des Bedienungspersonals zu entrichten. Innerhalb von fünf Jahren sind die Bruttoerträge aus dem Verkehr über die öffentlichen Telex-Kabinen von Fr. 12 000.– auf Fr. 47 000.– angestiegen.

6. Ausblick

Die künftige Entwicklung des Telex-Dienstes darf weiterhin sehr optimistisch beurteilt werden. Die Fabriken für Fernschreibausrüstungen laufen auf Hochtouren; dennoch sind sie nicht in der Lage, die zahlreichen Aufträge innert Jahresfrist auszuführen.

Durch gezielte Werbeaktionen wird die Verbreitung des Telex-Dienstes künftig noch vermehrt gefördert. Auch die moderne Datenübertragung zur Fernspeicherung von Buchungsautomaten, Elektronenrechnern usw. – soweit sie den Frequenzbereich des Fernschreibers benützt – kann dem Telex-Dienst weitere Kundenschaft bringen.

Schliesslich bilden die rund 12 000 dem Fabrikgesetz unterstellten Betriebe sowie die über 30 000 Aktiengesellschaften, die heute noch nicht am Telex-Netz angeschlossen sind, noch eine beträchtliche Reserve. Für die nächsten Jahre kann daher mit einem weiteren erheblichen Anstieg der Teilnehmerzahl gerechnet werden. Bei andauernder Konjunktur dürfte das schweizerische Telex-Netz Ende 1970 8000–10 000 Anschlüsse zählen.

Im Laufe der nächsten 24 Monate wird auch der Selbstwählverkehr auf weitere Staaten ausgedehnt, so voraussichtlich auch auf unsere beiden Nachbarländer Frankreich und Italien. Den schweizerischen Telex-Teilnehmern wird alsdann ein automatisches Netz zur Verfügung stehen, das ihnen erlaubt, bis zu 98% der Verbindungen nach europäischen Ländern mit der Wählscheibe, also ohne Mithilfe eines manuellen Vermittlungsplatzes, herzustellen (*Figur 12*). Bereits wird aber auch die Automatisierung des Telex-Verkehrs mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika sowie mit Kanada geplant.

Ein erster Schritt in dieser Richtung stellen die mit diesen Ländern eröffneten direkten Telex-Verbindungen in den modernen transatlantischen Kabeln dar.

Der Zeitpunkt, in dem ein schweizerischer Kaufmann seinen Geschäftspartner in Montreal oder New York am Telex unmittelbar anwählen kann, dürfte somit nicht mehr in allzuweiter Ferne liegen.

En cinq ans, les produits bruts provenant du trafic échangé à partir des cabines télex publiques ont passé de 12 000 à 47 000 francs.

6. Perspectives pour l'avenir

Il est tout à fait permis de juger avec beaucoup d'optimisme le développement futur du service télex. Les fabriques qui livrent les équipements télégraphiques travaillent à plein rendement et ne sont néanmoins pas à même d'exécuter les innombrables commandes dans le délai d'une année.

Les campagnes de propagande envisagées favoriseront, à l'avenir, dans une mesure encore plus grande la publicité du service télex. La transmission moderne des données, destinée à téléalimenter les automates comptables, les calculatrices électroniques, etc., apportera certainement – en tant qu'elle utilise la gamme de fréquences du téléimprimeur – une nouvelle clientèle au service télex.

Enfin, les 12 000 entreprises soumises à la loi sur les fabriques ainsi que les quelque 30 000 sociétés par actions, non encore reliées au réseau télex, constituent une importante réserve de futurs abonnés télex. C'est pourquoi on peut compter, pour les prochaines années, avec une augmentation sensible du nombre des abonnés.

Si la haute conjoncture se maintient, le réseau télex suisse comptera à fin 1970 certainement 8000 à 10 000 raccordements.

Au cours des vingt-quatre mois prochains, le trafic par commutation automatique s'étendra à d'autres pays, entre autres à la France et à l'Italie vraisemblablement. Les abonnés télex suisses disposeront alors d'un réseau automatique qui leur permettra d'établir au cadran d'appel, c'est-à-dire sans l'intervention d'aucune place de commutation manuelle, jusqu'à 98% des communications avec les pays européens (*figure 12*). Même l'automatisation du trafic télex avec les Etats-Unis de l'Amérique du Nord et le Canada est déjà projetée.

Les liaisons télex directes, ouvertes avec ces pays dans les câbles transatlantiques modernes, constituent un premier pas réalisé dans cette voie.

Le jour où un commerçant suisse composera directement au télex le numéro de son correspondant à Montréal ou à New York, pour se renseigner en l'espace de quelques secondes sur une affaire en cours, ne semble plus être très éloigné.