Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 20 (1942)

Heft: 6

Artikel: Aus der Geschichte der schweizerischen Telegraphen [Schluss]

Autor: Luginbühl, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-873282

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.12.2025

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

— en faisant même abstraction de l'automatique — de mentionner les progrès réalisés dans les questions de transmission où, grâce à la bobine Pupin et la lampe amplificatrice, le champ d'action a pu être élargi petit à petit à toute l'Europe d'abord et ensuite, grâce à la radio, au globe entier. Mais déjà à l'heure qu'il est, la belle invention de Pupin pour la transmission à grande distance a vécu; elle est remplacée soit par l'aménagement des câbles existants pour courants porteurs en éliminant les bobines Pupin, soit par des câbles spécialement construits pour courants porteurs, soit enfin par des câbles concentriques ou coaxiaux permettant de superposer 400 à 500 liaisons dans une même direction. Il en est de même des circuits à deux fils qui, de plus en plus, se trouvent remplacés par ceux à quatre fils. On parle même déjà de circuits à quatre fils pour les raccordements d'abonnés, afin de pouvoir supprimer la fourche dans les terminales, dispositif qui présente toujours un point faible. Ceci permettrait de réduire encore le diamètre des fils des câbles locaux, de sorte que le doublement du circuit se trouverait en partie compensé. Quoique cette dernière mesure ne soit pas encore sérieusement envisagée, nous devons cependant déjà compter avec cette possibilité en préparant le terrain et en remplaçant les lignes aériennes par des câbles appropriés. Le résultat financier de notre administration nous démontre clairement qu'il faut encore pousser plus à fond la mise sous câbles des lignes aériennes, à commencer dans les grands centres où le pourcentage de 41,8 des abonnés reliés entièrement par voie souterraine est encore insuffisant. Le moment actuel n'est évidemment pas propice pour continuer l'assainissement sur une plus grande échelle, mais il faudra y songer lorsque les câbles pourront de nouveau être obtenus à des conditions acceptables et permettant un rendement supérieur à celui des lignes aériennes.

Ce qui précède n'est qu'un petit aperçu des progrès techniques en vue, et l'avenir nous réservera sans aucun doute un développement encore plus intense qui, grâce aux recherches de la science, réussira petit à petit à arracher à la nature de nouveaux trésors encore cachés à notre esprit. *M.*

Aus der Geschichte des schweizerischen Telegraphen.

Von *F. Luginbühl*, Zürich.

(Schluss.)

654.14(494)(09)

V. Der Anstieg, die Blütezeit und der Niedergang des Telegraphen.

Das Auf und das Ab im Verkehr und Personal in Zürich.

Im August 1852 schuf der Bundesrat vorerst 35 Obertelegraphistenstellen, wovon 2 in Zürich, die durch Rudolf Keller und Joh. Konrad Fehr besetzt wurden. Genf bekam 2 Stellen, Bern 1, Zofingen 2, Basel 2 und St. Gallen 2. Heute fällt die Besetzung von Stellen in Uznach, Altstätten (St. G.) [sogar 2 Stellen], Splügen, Schwyz, Ragaz, Herzogenbuchsee, Richterswil, Sonceboz, Rheineck und Airolo durch Obertelegraphisten auf; diese Bureaux gehörten eben zu den ersten der damals angemeldeten und waren gewissermassen an Verkehrsknotenpunkten gelegen.

Wir ersehen aus den im Bundesblatt veröffentlichten Wiederwahlen folgende Entwicklung im Bestand der Beamten, einschliesslich je 1 Chef:

	Genf	Bern	Basel	Zürich	St. Gallen	Zofingen
1855	4	4	6	4	3	3
1858	8	5	7	7	5	Olten 3
1861	8	6	11	10	7	4
1864	11	6	14	13	9	4

Im monatlichen Situationsetat von Ende Dezember 1870 führt Zürich 1 Chef, 28 Telegraphisten, 2 Aspiranten und 10 neugebackene Aspirantinnen auf, ferner als Bedienstete 8 Boten, die ausschliesslich den Stadtkreis 1 bedienten. Unter den Telegraphisten finden wir bekannte Namen, mit gutem Klang: Breiter, Bolzani, Rellstab (spätere Chefs von Zürich)[28a]), Kuoch (von 1873 an Adjunkt und später langjähriger Kreisinspektor und -direktor in Olten), Curti (von 1873 an Adjunkt und später Kreisinspektor und -direktor im Kreis Lausanne), Keller Albert, Hess (später Materialverwalter in Bern), Homberger (später Telephonchef und Kreisdirektor in Zürich), Richter (später Adjunkt im Kreis Zürich), Graf Conrad (später Dienstchef in Zürich), Meyer Ferdinand (später Telephonchef in Baden).

Die ausserordentliche Vermehrung der Zahl der Telegraphisten von 1864 auf 1870 ist einesteils der raschen Entwicklung in jenen Jahren, hauptsächlich aber der Einführung der ab 1. Januar 1868 auf die Hälfte verbilligten Gebühren zuzuschreiben. Dem frühern Rückstand in der Zuteilung von Personal, Apparaten und Leitungen an den Platz Zürich hatte schon die Motion des Regierungsrates Dr. C. Suter

---

[28a]) *Vorsteher des Telegraphenbureaus Zürich* waren:

1. *Rudolf Keller*, von Hottingen, mit Patent I. Kl. aus dem ersten Obertelegraphistenkurs von 1852 hervorgegangen; war Chef von der Eröffnung des Telegraphennetzes am 5. Dezember 1852 bis Juni 1873. Freiwilliger Rücktritt. Verblieb 20 Jahre 7 Monate.
2. *Jakob Breiter*, von Flaach, Chef vom 1. Juli 1873 bis 15. November 1873 = 4½ Monate; dann Wahl zum Adjunkten der Telegrapheninspektion Zürich bei der Schaffung der Adjunktenstellen.
3. *Oskar Heer*, von Unterhallau, Chef vom 16. November 1873 bis 31. Oktober 1885, d. h. rund 12 Jahre lang. Rücktritt wegen Erkrankung.
4. *Heinrich Brodbeck*, von Uster, war 4¾ Jahre lang Chef vom 1. November 1885 bis 31. Juli 1890; dann Wahl zum Inspektor in Chur.
5. *Peter Bolzani* war Chef vom 1. August 1890 bis 27. Februar 1895; an Herzschlag gestorben; amtete 4 Jahre 7 Monate.
6. *Adolf Rellstab*, von Rüschlikon, vom Kurs 1863, Patent II. Kl., stand im Amte des Chefs 10 Jahre 5 Monate, d. h. vom 1. April 1895 bis 31. Juli 1905; arbeitete als Telegraphist weiter bis zur Pensionierung am 31. März 1921.
7. *Fritz Luginbühl*, von Bowil-Bern, vom Kurs 1892, Patent II. Kl., war Telegraphist in Bern und Genf. Vom 1. April 1900 bis 31. Juli 1905 Gehilfe I. Kl. des technischen Bureaus der Telegraphendirektion (OTD). Chef des Telegraphenbureaus in Zürich seit 1. August 1905; stand 34 Jahre in diesem Amt.

abgeholfen (Abschnitt II). Den aus jener Motion hervorgegangenen Vorstellungen der Regierung von Zürich beim eidg. Baudepartement ist zweifellos auch die Bildung des Telegraphenkreises IV mit Sitz in Zürich auf Ende 1866 zuzuschreiben; bis dahin war Zürich dem Telegrapheninspektor III in St. Gallen unterstellt gewesen. Eine indirekte Folge der Motion Suter ist sicher auch die Einführung des vollständigen Nachtdienstes in Zürich vom 1. Januar 1866 an, „was durch die wachsende Bedeutung dieses Bureaus und seine Lage in der Mitte zwischen den vier Auswechslungsbureaux (Genf, Basel, St. Gallen, Bellenz) gerechtfertigt war", sagt der Geschäftsbericht von 1866.

Der Bericht von 1872 gibt mit offensichtlicher Genugtuung folgende vergleichende Uebersicht zwischen den Jahren

	1866	und 1872
Zahl der internen abgehenden Depeschen	383 159	1 480 757
Zahl der internationalen abgehenden und ankommenden Depeschen . .	223 618	498 304
Verhältnis der inländischen zu den ausländischen, ungefähr	3½:2	6:2
Zahl der Transitdepeschen	62 140	150 158
Zahl der abgehenden Dienstdepeschen . . .	15 876	42 639
Gesamtzahl der Depeschen	684 793	2 171 858
Länge der Linien in km .	3 559,0	5 706,0
Länge der Drähte in km	6 600,0	14 389,6
Zahl der Telegraphenbureaux	285	707
Zahl der Morse-Apparate	441	933
Zahl der Hughes-Apparate	—	22
Gesamtzahl des Personals	417	1 134
Ertrag der internen und internat. Depeschen . .	Fr. 684 471.89	Fr. 1 569 605.31
Verschiedene Einnahmen (Gemeindebeiträge) . .	43 143.43	105 572.06
Total der Einnahmen . .	727 615.32	1 675 177.37
Total der Ausgaben . . .	687 390.01	1 633 830.48
Reinertrag des Betriebes.	40 225.31	41 346.89

„Die einfache Vergleichung der vorstehenden Zahlen beweist hinlänglich" — sagt der Geschäftsbericht — „dass die seit 1867 eingeführten liberalen Neuerungen dem Publikum die damit bezweckten Vorteile wirklich verschafft haben."

Unter den Neuerungen sind u. a. die Einführung des durchgehenden Nachtdienstes in Zürich, des teilweisen Nachtdienstes in einer Reihe wichtigerer Bureaux (Bern, Biel, Chur, Freiburg, Glarus, Lausanne, Lugano, Olten, Schaffhausen, Sitten, Solothurn, Thun, Yverdon, später — nach Bereitstellung der nötigen Lokale — auch La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel, Luzern, Vevey) und die Schaffung mehrerer Spezialbureaux (II. Kl.) mit patentierten Telegraphisten gemeint. In gewissen Zwischenbureaux wurden elektrische Läutewerke aufgestellt, welche für Alarmzeichen bei Feuersbrünsten bestimmt waren.

Ausserordentlich war in der Folge dann die Entwicklung der Stadt Zürich. Von 1860 bis 1918 verdoppelte sich die Bevölkerung alle 25 Jahre, wie aus folgender Aufstellung hervorgeht:

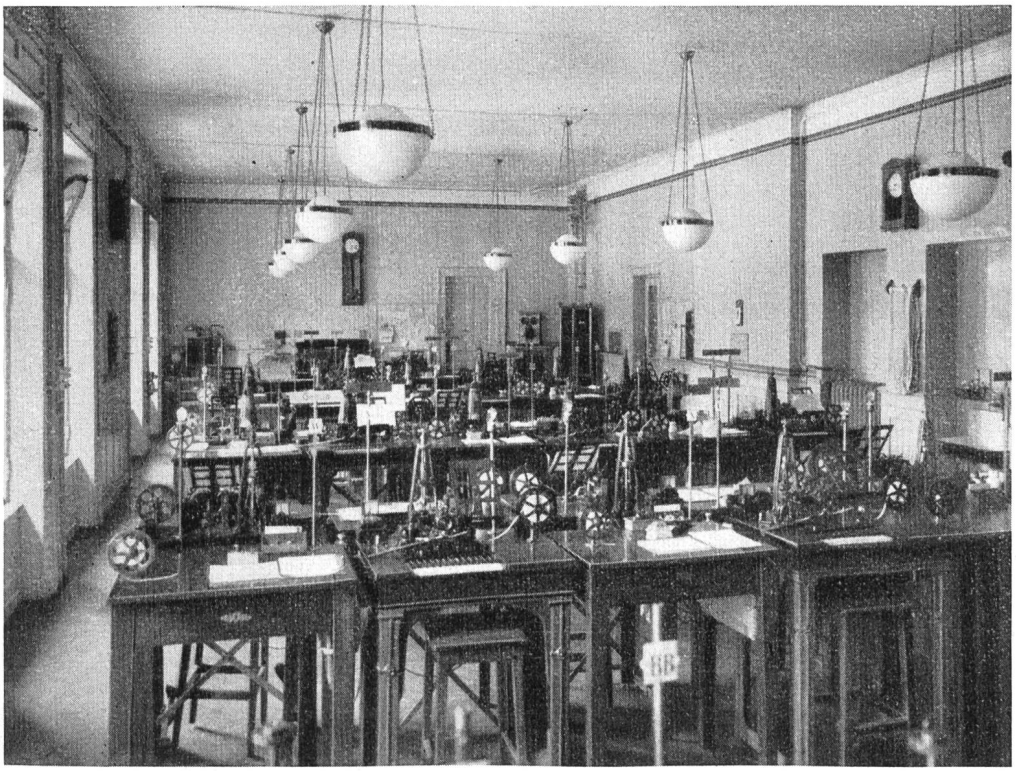


Abb. 26. Hughes-Saal Zürich 1924

Jahr	Altstadt Kreis 1	1893 eingemeindete Vororte Kreise 2-8	Stadt von 1893 Kreise 1-8	1934 eingemeindete Vororte Kreise 9-11	Heutige Stadt	Promille der Bevölkerung der heutigen Stadt			Zahl der Telegramme pro Einwohner	Zahl der Telephon-Abonnenten	Zahl der Telephongespräche pro Einwohner
						Altstadt	1893 eingemeindete	1934 Vororte			
1850	17 040	18 426	35 466	6 119	41 585	410	443	147	—	—	—
1860	19 758	25 202	44 960	6 656	51 616	383	488	129	—	—	—
1870	20 760	37 897	58 567	7 011	65 668	316	577	107	—	—	—
1880	24 453	53 886	78 339	8 551	86 890	282	620	98	—	—	—
1888	27 644	66 485	94 129	9 733	103 862	266	640	94	—	—	—
1894	28 099	92 958	121 057	—	—	—	—	—	4,80	2 441	14,5
1900	25 920	124 783	150 703	17 318	168 021	154	743	103	4,17	5 453	29,8
1910	25 502	165 231	190 733	24 755	215 488	118	767	115	5,09	9 101	51,4
1920	23 461	183 700	207 161	27 647	234 808	100	782	118	10,03	13 858	99,1
1930	21 824	227 996	249 820	41 117	290 937	75	784	141	4,61	28 859	192,2
1933	20 828	244 143	264 971	48 323	313 294	67	779	154	3,42	35 036	210,9
1938	21 514	232 924	254 438	75 342	329 780	65	706	229	2,42	44 198	225,9

Bevölkerungsentwicklung auf dem Gebiet der Stadt Zürich.
Zahl der Telegramme und Telephongespräche pro Einwohner.
(Ausgezogen aus dem statistischen Jahrbuch der Stadt Zürich.)

Interessant ist ein Vergleich mit den andern grössten Städten des Landes: Die Bevölkerung im Stadtgebiet zählte in

	Zürich	Basel	Genf	Bern	
im Jahre 1850	35 500	27 800	37 700	29 700	Köpfe
im Jahre 1930	249 800	148 100	124 100	111 800	Köpfe
ist also	7mal	5½mal	3½mal	3½mal	grösser geworden.

Worauf gründete sich die lebhafte Entwicklung der Stadt Zürich ? Das einheitliche Verkehrsgebiet öffnete sich ja seit der Schaffung des Bundesstaates allen. Die innern Zölle fielen für alle weg. Geld, Mass und Gewicht wurden überall gleich. Aber eben, im richtigen Augenblick hatte Zürich seinen grossen Mann: Alfred Escher (1819—1882), Politiker, Finanzmann und Wirtschaftsorganisator. Er gründete die wichtige Nordostbahngesellschaft, war einer der einflussreichsten Förderer der Gotthardbahn und Mitgründer von Instituten des Bank- und Versicherungswesens. Im Jahre 1856 wurde unter tätiger Mitwirkung Eschers die Schweizerische Kreditanstalt gegründet und zuerst in ganz primitiven Räumen in den Tiefenhöfen, dann im Zentralhof im Postgebäude untergebracht. 1864 wurde die Eidgenössische Bank eröffnet und 1870 die Kantonalbank. Am 1. Juli 1889 fand die Gründung des Zürcher Bankvereins statt, der sich Ende 1895 mit dem 1872 errichteten Basler Bankverein verband und sich nach Aufnahme einer weitern Bank in St. Gallen im Jahre 1897 zum Schweizerischen Bankverein umbildete. Die A.G. Leu & Co., die älteste Bank der Schweiz, entwickelte sich aus einer Hypothekenbank zu einer Grosshandelsbank. Im Jahre 1877 wurde die Niederlassung Zürich der in Bern domizilierten Schweizerischen Volksbank eröffnet. Durch Fusion der Bank in Winterthur und der Toggenburgerbank in St. Gallen entstand 1912 die Schweiz. Bankgesellschaft. Ebenfalls ziemlich spät, nämlich 1908, errichtete die 1862 in Basel gegründete Basler Handelsbank eine Zweigniederlassung in Zürich. Aus der Ende 1896 gegründeten Hypothekarbank ging die Schweizerische Bodenkredit-Anstalt hervor.

Diesen Banken floss das Kapital aus dem Wohlstand der Zürcher zu, die in der Textilmaschinenindustrie, im Seiden- und Textilexport und im Handel in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts viel Geld verdient hatten, das auf Anlage wartete. Bei der Emission des Gründungskapitals der Schweiz. Kreditanstalt z. B. wurden dem Publikum 3 Millionen freigegeben: es wurden 200 Millionen gezeichnet, dank dem Ansehen der Gründer. Ein Fachmann schätzt, dass von der Bilanzsumme aller schweizerischen Grossbanken die Hälfte auf Zürich entfällt. In den letzten 40 Jahren ist das in Zürich beschäftigte Bankpersonal von 1000 auf 5000 Köpfe gestiegen. Wie jetzt ungezählte Millionen vom Ausland her der schweizerischen Bankwelt zur Verwaltung anvertraut werden, wohl auf Grund der tüchtigen Verteidigung der Schweizerwährung durch die Nationalbank, so hat schon früher grosses Zutrauen zu den schweizerischen Banken bestanden.

Es war nicht ohne Grund, dass im Jahre 1907 der Sitz des Direktoriums der schweizerischen Nationalbank und ihr Departement für den Devisen- und Diskontverkehr dem Platz Zürich zugeteilt wurde. Von den fast 80 Milliarden Giroumsätzen der Nationalbank im Jahr 1930 fielen nahezu 60 Milliarden auf den Platz Zürich.

Für eine andere Branche mit mächtigen Kapitalien ist Zürich zum Landeszentrum geworden: für das Versicherungswesen. An den Bruttoprämieneinnahmen aller privaten schweizerischen Versicherungsgesellschaften im Betrage von 1,1 Milliarden ist Zürich mit nicht weniger als 800 Millionen beteiligt. Das älteste und grösste Lebensversicherungsinstitut der Schweiz ist die 1857 gegründete Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt, mit über 1½ Milliarden Kapitalversicherungen. In der schweizerischen Unfall- und Haftpflichtversicherung steht die Gesellschaft „Zürich" weit voran. Ihre Tätigkeit erstreckt sich auf den ganzen Kontinent und auf die USA. Die Schweizerische Rückversicherungsgesellschaft nimmt unter den gleichartigen Unternehmen der Welt die erste Stelle ein. Daneben bestehen in

Zürich 12 weitere Versicherungsgesellschaften. Sie beschäftigen hier allein über 2000 Personen.

In Industrie und Gewerbe beschäftigt Zürich — immer nur die Stadt gemeint — heute rund 65 000 Personen, im Handel 37 000 (im Engroshandel allein 12 000; Zürich ist u. a. der drittgrösste Rohseidenmarkt Europas), im Gastgewerbe 9000, im Verkehr 7000 (Bahn 4000, Post 2100, Telephon 650, Telegraph 250).

Die von 1860 bis 1918 wahrgenommene stete Zunahme der Bevölkerung in Zürich hat natürlich einer grossen Bautätigkeit gerufen. Ganz besonders seit der ersten Eingemeindung von 1893, bis zu welchem Zeitpunkt alle damals eingemeindeten Vororte getrennte Gemeinden bildeten, ist die Gründungsperiode spürbar geworden. Von 1893 bis 1910 wurden 13 000 Wohnungen gebaut, abgesehen von den ausserhalb Zürichs in Albisrieden, Altstetten, Höngg, Oerlikon und weiter in Zollikon, Küsnacht, Meilen, Thalwil usw. erstellten Bauten. Der Eingemeindung von 1893 war ein voller Erfolg beschieden; die Hoffnungen der Befürworter wurden nicht enttäuscht.[29])

Auch die Kurve der Telegrammzahlen des Platzes Zürich steigt viel steiler an. Bis 1890 ist das tägliche Plus über den Telegrammverkehr von Basel langsam und stetig auf 100—200 angestiegen. Von 1890 an erhöhte sich die Differenz ständig, weil die andern Plätze auffallend zurückblieben. Besonders gehoben wurde sie durch die kommerzielle Entwicklung und die hochkapitalistische Expansion Zürichs von 1903 an. Im Jahre 1910 war der Telegrammverkehr von Zürich gleich gross wie der von Basel und Genf, von 1919 an gleich dem von Genf, Basel und St. Gallen zusammen. 1938 überwog er den von Basel, Genf und Bern.

Die Kurven in Abb. 27 zeigen mit der voll ausgezogenen Linie den Verlauf des gesamtschweizerischen Telegrammverkehrs in Millionen, mit den übrigen Linien den Tagesverkehr der grössern Aemter. Nach 1890 verlässt die Kurve von Zürich den fast parallelen Verlauf mit Basel und Genf. Die Kurven der letztgenannten und der übrigen Städte gehen weiter ziemlich parallel mit einander bis 1913, St. Gallen wegen der bedauerlichen Krise in seiner Stickereiindustrie stärker zurückhaltend als die andern, Lausanne lebhafter aufsteigend. Nach 1914 ist das allmähliche Anschwellen durch heftige Schwankungen von ausserordentlichem Ausmasse unterbrochen. Basel fiel zurück, weil seine Ein- und Ausfuhren infolge seiner Lage sozusagen am Berührungspunkt der zwei wichtigsten feindlichen Fronten stark abnahmen, während das freie Genf die grosse Eingangspforte wurde. Von 1920 an bekam Genf den ansehnlichen Völkerbundsverkehr, so dass es sich, auch nach der Wiedereröffnung der Grenzen bei Basel, mit diesem Amt zahlenmässig gleichstellte. Kennzeichnend ist das gewaltige Ansteigen der Kurve von Bern von 1914—1919, das dem Staats- und Militärverkehr und dem grossen diplomatischen Austausch meist langer chiffrierter Telegramme zuzuschreiben ist.

Die Kurven stürzen von Mitte 1920 an mit dem Zusammenbruch der Inflationskonjunktur und dem der Weltpreise wieder in die Tiefe; eine zweite grosse Senkung wird 1931 durch die deutsche Kreditkrise und den Sturz des englischen Pfundes verursacht.[30])

Der Anteil der Städte am Gesamtverkehr ist in Prozenten folgender:

	1890 %	1900 %	1910 %	1920 %	1930 %	1938 %
Zürich . .	14,3	16	19	26	20,4	28,7
Basel . . .	13	10,2	10,8	11,3	9,2	11,3
Genf . . .	10	8,6	8,5	12,2	9,2	11,2
Bern . . .	6	6,6	5	9	4,5	5,6
Lausanne .	3,6	3,3	4	5	4,3	5,1
St. Gallen .	3,5	2,9	3	3,5	2	2,2

Der Anteil Berns am Gesamtverkehr betrug 1919 zahlenmässig 11%, wertmässig hat er wohl 20% betragen. Eine wertmässig höhere Bemessung des Verkehrs muss auch für den diplomatischen Völkerbundsverkehr von Genf seit 1920 zugestanden werden; die prozentuale zahlenmässige Aufstellung wird Genf nicht in genügendem Masse gerecht.

Im Anschluss daran ist es interessant, die Schwankungen des Jahresverkehrs (einschliesslich Durchgang) des Hauptamtes Zürich zu betrachten. Der Jahresverkehr von 1900 hat ziemlich genau 1 Million betragen. Die Prozentzahlen, die wir hier angeben, zeigen annähernd die wirkliche Zahl an, wenn die Prozentzahl mit 10 000 multipliziert wird.

1900	100%	1910	204%	1920	375%	1930	286%
1901	97%	1911	205%	1921	301%	1931	258%
1902	101%	1912	224%	1922	260%	1932	202%
1903	109%	1913	218%	1923	266%	1933	206%
1904	118%	1914	236%	1924	320%	1934	190%
1905	131%	1915	248%	1925	324%	1935	176%
1906	144%	1916	255%	1926	305%	1936	172%
1907	146%	1917	231%	1927	321%	1937	179%
1908	155%	1918	261%	1928	316%	1938	173%
1909	173%	1919	363%	1929	316%		

Wird der Verkehr vom Januar 1918 mit 203 600 Telegrammen, einschliesslich Durchgang, zu 100% angenommen, so ergibt sich folgende Skala, die das unerhörte Ansteigen und die Schwankungen in den Jahren 1918 bis 1920 zeigt:

	1918	1919	1920
Januar	100%	100%	166%
Februar	92%	98%	151%
März	104%	121%	165%
April	103%	128%	152%
Mai	111%	148%	157%
Juni	103%	144%	140%
Juli	118%	170%	146%
August	112%	177%	148%
September	106%	178%	156%
Oktober	112%	180%	166%
November	114%	170%	153%
Dezember	102%	165%	147%

[29]) Die vorstehenden statistischen Angaben über die Bevölkerungszahlen, die Banken und Versicherungsgesellschaften von Zürich sind aus dem Aufsatz Dr. C. Brüschweilers „Zürich als Bevölkerungs- und Wirtschaftszentrum" im Werk „Zürich, Geschichte, Kultur, Wirtschaft", 1933 unter Mitwirkung des Stadtrates herausgegeben, ausgezogen.

[30]) Einen guten Ueberblick über den Verlauf des Telegramm- und des Telephonverkehrs in der Schweiz von 1900 bis 1938 bietet das Kurvenbild auf S. 97 oben im Jahrbuch PTT 1938.

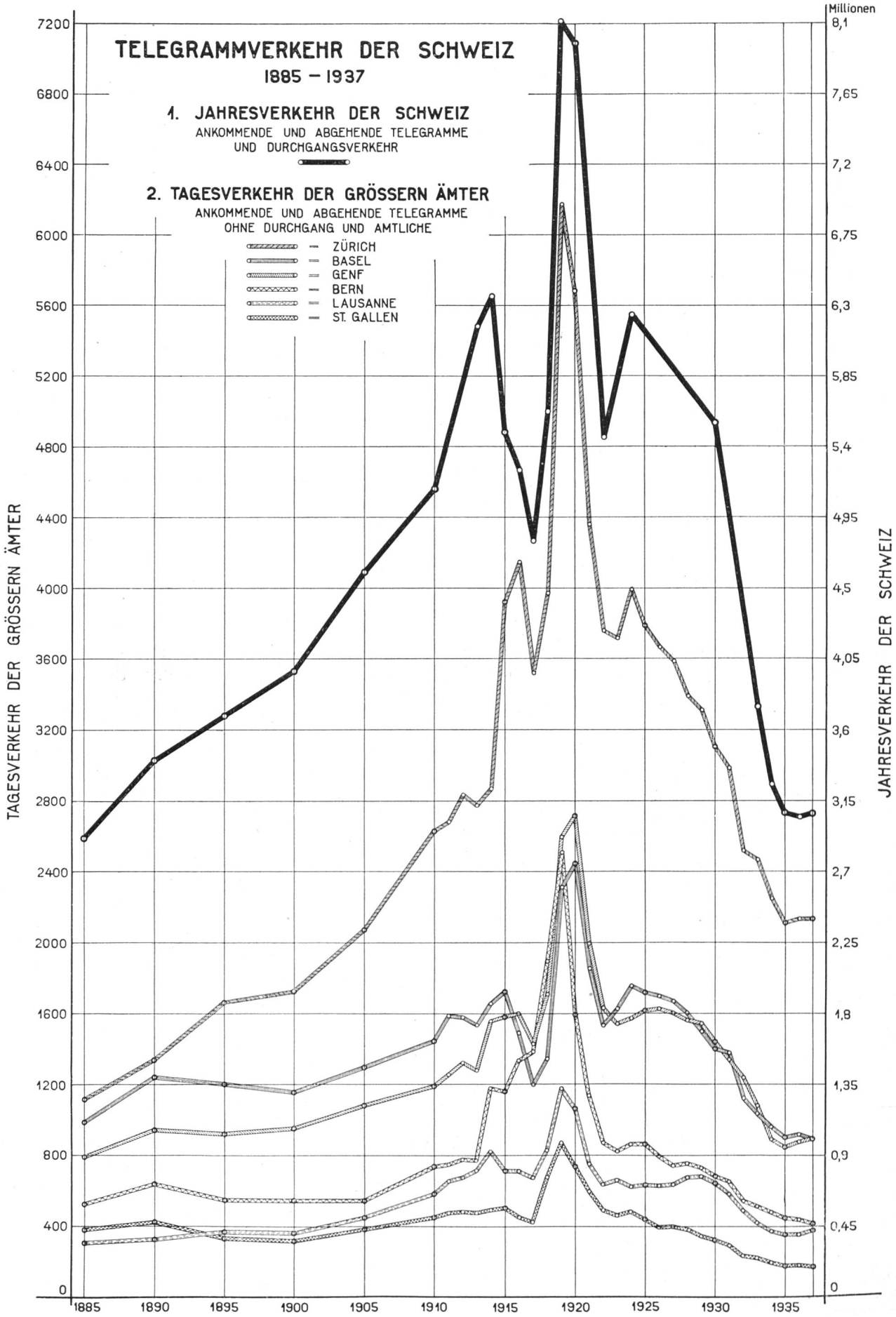

TELEGRAMMVERKEHR DER SCHWEIZ
1885 – 1937
1. JAHRESVERKEHR DER SCHWEIZ
ANKOMMENDE UND ABGEHENDE TELEGRAMME
UND DURCHGANGSVERKEHR
2. TAGESVERKEHR DER GRÖSSERN ÄMTER
ANKOMMENDE UND ABGEHENDE TELEGRAMME
OHNE DURCHGANG UND AMTLICHE
ZÜRICH
BASEL
GENF
BERN
LAUSANNE
ST. GALLEN
TAGESVERKEHR DER GRÖSSERN ÄMTER
JAHRESVERKEHR DER SCHWEIZ
Millionen
7200
6800
6400
6000
5600
5200
4800
4400
4000
3600
3200
2800
2400
2000
1600
1200
800
400
0
8,1
7,65
7,2
6,75
6,3
5,85
5,4
4,95
4,5
4,05
3,6
3,15
2,7
2,25
1,8
1,35
0,9
0,45
0
1885
1890
1895
1900
1905
1910
1915
1920
1925
1930
1935

Abb. 27.

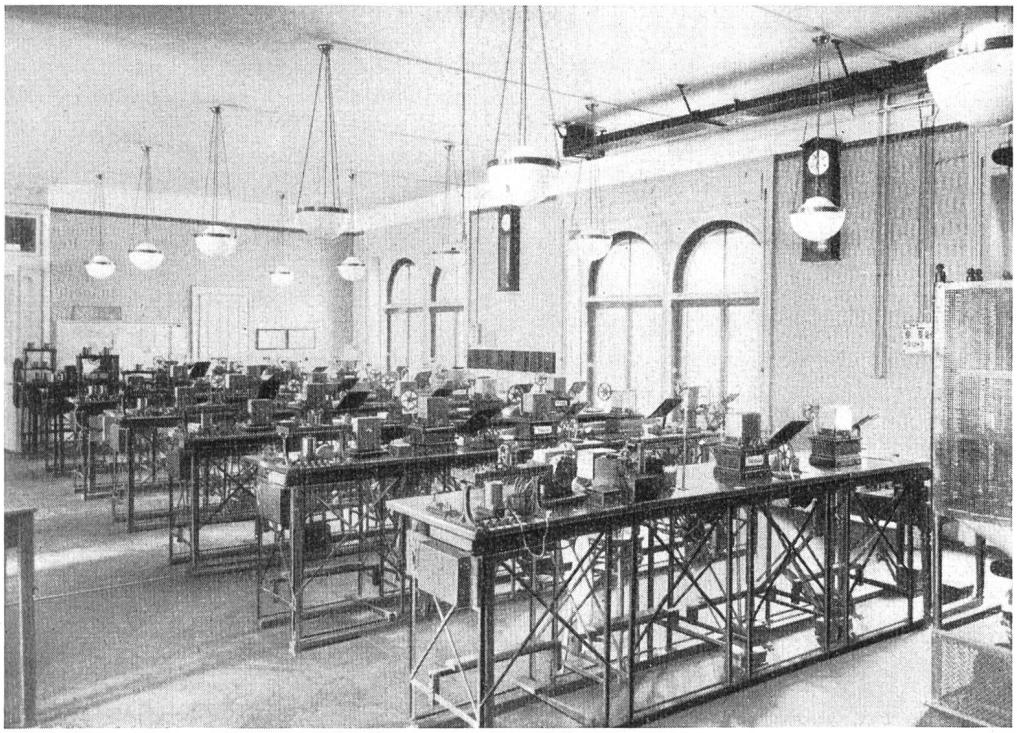


Abb. 28. Baudot-Saal Zürich 1924

Die eigentliche Blütezeit des Telegraphen währte, wie das Kurvenbild zeigt, von 1890, besonders ausgesprochen von 1900, bis 1920. Der Telegraph hatte damals das Glück, Männer mit Sachkenntnis und Energie einerseits und Wohlwollen für das Personal anderseits an der Spitze zu haben: Luigi Vanoni, Ingenieur, als Direktor, von 1909 an als Obertelegraphendirektor, Emile Abrezol von 1905 bis 1907 und Martin Hauser vom März 1907 an als Stellvertreter. Den Herren Vanoni und Hauser fiel auch die durch die Grenzbesetzung und den Weltkrieg von 1914—1918 bedingte ausserordentliche Geschäftslast zu. Nicht minder waren die Jahre 1919 und 1920 mit ihrer grossen Verkehrsanschwellung Zeiten ausserordentlicher Anforderungen. (Hr. Vanoni trat im Jahre 1920 von seinem Amte zurück; er lebte bis 1940, d. h. bis zu seinem Tode, in seinem Heimatort Aurigeno. Herr Hauser amtete noch als Adjunkt unter Oberpost- und Obertelegraphendirektor Dr. Furrer bis Ende 1925, wo er nach 50jährigem Dienst zurücktrat. Er lebt heute noch in Bern.

Der fortwährende Niedergang des Telegraphen seit 1920 ist ausser den bereits genannten Hauptursachen im Welthandel auch der Ausdehnung des Telephons, der Verbesserung der Sprechfähigkeit durch Pupinspulen und Verstärkerlampen, der Vermehrung der Sprechwege durch die ausgedehnten Kabelanlagen, der daherigen wartezeitlosen Sprechmöglichkeit, also — in einem Wort — unserm Schwesterbetrieb zuzuschreiben, der in den Betriebsrechnungen dafür auch unsere Defizite ausgeglichen hat.[31]) Diese nachteilige Beeinflussung des Telegraphen durch das Telephon ist schon seit 1883 in den Geschäftsberichten immer wieder hervorgehoben worden. Die grosse Bequemlichkeit, welche das vervollkommnete Telephon auf rascheste und zuverlässige Weise in Geschäft, Verwaltung und Privatleben bietet, ist nicht zu übertreffen. Es wäre verfehlt, diesen Vorzug hier nicht anzuerkennen. Zahlenmässig kommt er auch in der Zunahme der Gespräche auf 1 Einwohner zum Ausdruck. Von 1900—1938, namentlich aber seit 1920, haben sich die Telephonanschlüsse sehr stark vermehrt. Es gehört zu unserm Bild, dies mit einigen Zahlen zu illustrieren:

1900	1920	1938	
37 761	115 909	295 782	Anschlüsse

d. h. von 1900—1920 hat sich die Zahl der Anschlüsse ungefähr verdreifacht und von 1900 bis 1938 annähernd verachtfacht.

Weiter wirkt die Entwicklung des Radiowesens mit seiner raschen und weiten Verbreitung der politischen Nachrichten nachteilig auf den Telegraphen ein — man denke nur an die drahtlose Verbreitung der Reden der Staatsmänner von Genf aus. — Nicht ohne Folgen bleiben auch die Erweiterungen und Verbesserungen im Fluglinienetz.

Um den kranken Telegraphen nach Möglichkeit zu heilen, wurde ihm im Jahre 1921 Herr Betriebsinspektor G. Keller von der Sektion Telegraph und Radio übergeordnet, der heutige Chef dieser Sektion. Dessen Einfühlungsgabe und Verständnis hat den Aemtern und dem Personal viele unangenehme Massnahmen erleichtert. Die Liebe der Beamten zu Beruf und Heimatamt machte umgekehrt dem „Abbauminister" öfters Sorge; aber die Einsicht in die wirtschaftliche Notwendigkeit half unten doch schliesslich mit, manche bittere Pille mit geschlossenen Augen und mit ein wenig Schluckweh einzunehmen.

[31]) Als Folge der Frankenabwertung ist 1937 ein grösserer Verkehr sowie im Zusammenhang damit ein namhafter Ueberschuss zu verzeichnen. Auch 1938 brachte noch einen Ueberschuss. Betriebskoeffizienten 1922 147%, 1932 124%, 1937 72%, 1938 94%.

Dem ausserordentlich raschen Wachsen des Verkehrs bis 1920 und dem folgenden noch rascheren Fallen musste natürlich immer auch der Personalbestand angepasst werden.

Seit 1897 zählte das Telegraphenamt Zürich je am 1. August:

	Chefs Telegraphisten Aspiranten Lehrlinge	Gehilfinnen	Obergehilfen Boten	Hilfsboten Laufburschen	Zusammen	Zunahme in %
1897	62	8	20	3	93	
1905	76	16	20	6	118	+27
1910	95	32	33	16	186	+57,7
1915	125	104	42	39	310	+66,6
1917	140	90	46	61	337	+9
1918	136	89	54	60	339	+ 0,6
1919	162	150	62	153	527	+55,4
1920	136	159	93	90	478	— 9,3
1921	147	169	90	55	461	— 3,5
1925	170	93	81	46	390	—15,4
1930	143	94	55	61	353	— 9,4
1935	77	70	40	69	256	—27,4
1939	69	73	42	64	248	— 3,1

Die aussergewöhnlichen Verkehrsverhältnisse des Jahres 1919 machten grosse Anstrengungen in der Bereitstellung von Personal unerlässlich. In 8 Monaten wurde das Personal von Zürich von 340 auf 550 Köpfe, d. h. um 61%, vermehrt. Wiederholte Aufnahmen und die dauernde Abhaltung von 3 oder 4 Parallelkursen für Lehrtöchter waren nötig, um nur einigermassen den Bedürfnissen nachkommen zu können. Das Zustellpersonal musste nach und nach um 100 Köpfe vermehrt werden, nämlich von 114 auf 215. Meinte man mit einer Aufnahme von 20 Personen Luft bekommen zu haben, so setzte bis zur brauchbaren Verwendung die Verkehrszunahme wieder um so schärfer ein. Aus den probeweise ausgezogenen Hilfsboten mussten immer wieder verhältnismässig viele Bewerber abgeschoben werden, weil sie sich nicht eigneten.

Als Mitte 1920 das internationale Preisgebäude zusammenstürzte und damit eine schwere Wirtschaftskrise ausgelöst wurde, musste das Personal rasch vermindert werden. Einzig während des Verkehrssturzes von 1931/32 wurden innerhalb 12 Monaten 50 Personen des Amtes Zürich in andere Dienste (Post, Propaganda, Telephonbetrieb) versetzt. Am 1. August 1939 zählte das Zürcher Personal noch 248 Köpfe, und ist somit seit 1919 um über 50% gefallen.

Seit 1905 sind in den Tagebüchern des Telegraphenamtes Zürich 622 Telegraphisten, Aspiranten, Lehrlinge, 626 Gehilfinnen und 686 Ausläufer, Hilfsboten und Laufburschen eingeschrieben worden.

Auch unter den Beamten dieser Generation sind viele Namen mit gutem Klang zu finden, deren Träger jetzt die verschiedensten Stellungen einnehmen: vom Sektionschef bis zum Sekretär bei der Generaldirektion, Dienstchefs, Sekretäre und Telephonbeamte bei den Telephondirektionen, Chefs von Telephon- oder Telegraphenämtern, die eigenen Gradierten des Telegraphenamtes Zürich, Bureauchefs und Sekretäre beim Bureau des Weltnachrichtenvereins. Nach gefallenen Aeusserungen erinnern sich alle gerne ihrer Durchgangszeit in Zürich, wo die Arbeit nie mangelte.

Allen diesen Personen will der Verfasser hier für ihre Leistungen und ihren Fleiss seinen ausdrücklichen Dank aussprechen. Die wenigen ungünstigen Ausnahmen, die überall wieder vorkommen, rechtfertigen es nicht, auch nur den geringsten Vorbehalt zu machen. Verhalten, guter Willen, Zuverlässigkeit und Ehrlichkeit verdienen allgemein Anerkennung.

Seit der Veröffentlichung des Aufsatzes: „Die schweizerische Telegraphie und Telephonie im zwanzigsten Jahrhundert“ durch den gewesenen Telegraphendirektor von Lausanne, Charles Annen (TM 1936, S. 181 ff. und 221 ff.) ist in organisatorischer und administrativer Hinsicht nicht mehr viel geschehen: Infolge der Abwertung des Schweizerfrankens auf 70 Goldrappen (1. September 1936) mussten die Telegraphen- und die Telephongebühren im Auslandverkehr durch einen Goldzuschlag erhöht werden, der, obwohl durchwegs auf 20% beschränkt, dennoch stark angefeindet wurde. Verhandlungen mit den ausländischen Verwaltungen haben seither zu einer Verminderung auf 10% und in gewissen Beziehungen zur gänzlichen Aufhebung des Zuschlages geführt.

Für die Landesverteidigung wichtig ist die Schaffung einer Luftschutzorganisation für die PTT-Betriebe, mit Einrichtungen für die Bekämpfung der Wirkung der Brandbomben und für die komplette Verdunkelung.

Ein besonderes Ereignis schliesst diesen Abschnitt ab: Dr. R. Furrer, seit 1. Oktober 1918 Oberpostdirektor, seit 1. August 1920 Oberpost- und Obertelegraphendirektor und seit 1. Januar 1928 Generaldirektor der Post- und Telegraphenverwaltung, ist auf 1. September 1935 vom Bundesrat zum Direktor des Internationalen Eisenbahnamtes gewählt worden. Unter Dr. Furrers straffer Leitung hat die Telegraphenverwaltung eine erfreuliche Entwicklung durchgemacht. Heute ist Dr. Furrer Direktor des Internationalen Bureaus der Weltpostunion.

Als seinen Nachfolger wählte der Bundesrat den Direktor des Verkehrsamtes, Ingenieur Hans Hunziker, zum Generaldirektor der Post- und Telegraphenverwaltung. Ihm bringt das Telegraphenpersonal aufrichtiges Zutrauen entgegen und versichert auch ihn guten Willens.

VI. Erinnerungen aus dem Fach „Telegraph“.

„Arbeit macht das Leben süss“. Ethisch ist dieser sehr oft spottweise gebrauchte Satz doch richtig. Es sind die Arbeitsgelegenheiten, in denen mit Ausdauer grosse Leistungen erreicht werden, die einem als Genugtuung im Gedächtnis haften. Man sollte dem Geschick danken können, das einem solche Gelegenheiten schenkt; leider werden sie uns Telegraphenbeamten meist nur durch verhängnisvolle Ereignisse beschert.

Am 14. Juni 1891 hatte der Schreibende als flaumiger, kaum flügger Morselehrling in Bern Sonntagsdienst, als während des kantonalen Gesangfestes in Basel die Meldung vom Einsturz der Eisenbahnbrücke bei Münchenstein eintraf, wo Wagen, die mit Festbesuchern angefüllt waren, stark beschädigt und 73 Mitfahrende getötet und 130 verletzt wurden. Die Telegraphenarbeit am Sonntag war in Bern noch nicht stark; sie vermehrte sich erst gegen den Abend.

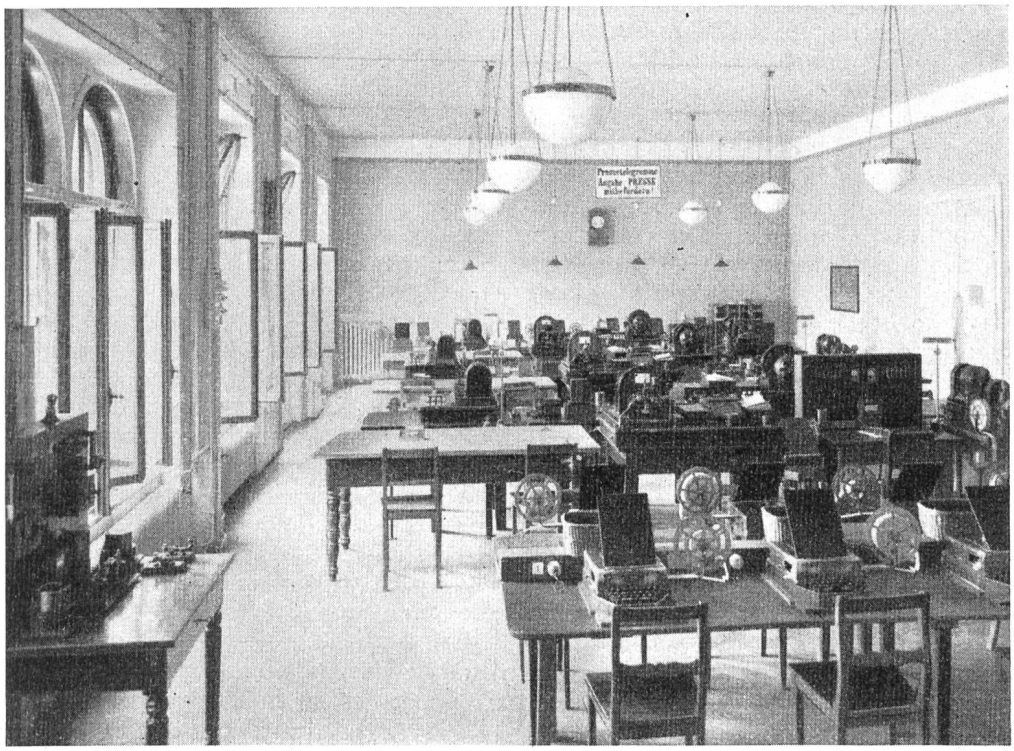


Abb. 29. Siemens-Saal Zürich 1924

Dagegen war am Montag der Presseverkehr von Basel sehr lebhaft und nahm auch das gesamte Morsepersonal stark in Anspruch.

Mitten in der grössten Festfreude über die bis dahin glücklich und prächtig verlaufene 700-Jahrfeier der Stadt Bern traf am vierten Festtag, am 17. August 1891, die Hiobsbotschaft von dem Eisenbahnunglück bei Zollikofen in der Stadt ein. An diesem Montag, ¼ vor 7 Uhr, musste ein von Biel kommender, stark belasteter Einlagezug unmittelbar vor dem Einfahrtssignal halten, weil die Station noch von einem andern Zug besetzt war. Wenige Minuten nachher brauste hinter ihm, mit 2 Maschinen, der Pariser Schnellzug heran, der ausser den normalen 5 Wagen noch die Komposition von 11 Wagen eines Extrazuges aus Pruntrut mitschleppte, und stiess in den haltenden Zug hinein. Der Zusammenstoss war furchtbar. Der hinterste Wagen, ein Güterwagen, der mit Bänken versehen worden war, wurde total zertrümmert. Glücklicherweise hatten die Insassen den mit vollem Dampf einfahrenden Zug noch so rechtzeitig bemerkt, dass sie sich retten konnten. Die Männer schoben die Frauen aus der in der Mitte des Wagens befindlichen Oeffnung hinaus und sprangen im letzten Augenblick selbst aus dem Wagen. (Unter den so Geretteten befand sich auch der spätere Abteilungschef der Kontrolle, Max Baur, damals Gymnasialschüler von Biel.) Der zweitletzte Wagen war ein Personenwagen. Bis in diesen fuhr die Vorspannmaschine des Pariser Zuges hinein. Der dritte Wagen, wieder ein Personenwagen, wurde stark beschädigt. Es wurden 13 Tote gezählt, fast lauter Frauen aus dem zweitletzten Wagen, die sich aus dem Fenster flüchten wollten, und 26 mehr oder weniger Schwerverletzte, darunter der Führer der Vorspannmaschine. Von den Schwerverletzten starben einer auf dem Transport und 3 im Spital. Viele hundert Reisende wanderten zu Fuss nach der nur eine Stunde entfernten Stadt, darunter die Leichtverletzten mit verbundenen Köpfen. — Gross war der Schrecken, den die Verletzten und die Augenzeugen in die Stadt brachten. Auch die Reisenden der Oltener Linie, die in Zollikofen parallel zur Unglücksstrecke einfuhren, kamen voller Grausen nach Bern.

Das Telegraphenbureau Bern bekam einen Ansturm zu spüren, wie es ihn wohl noch nie erlebt hatte. Die Reisenden aus den Richtungen Schüpfen-Biel und Burgdorf-Olten berichteten nach Hause, wie sie durchgekommen seien; die meisten bestellten Fuhrwerke, da sie sich der Bahn nicht mehr anzuvertrauen wagten. Am Abend standen vor den Gasthöfen mit Landkundschaft (Wilder Mann, Sternen, Rueff, Adler usw.) ganze Wagenburgen. — Es wurden gezählt: am 17. August: 10 512 Telegramme oder 218 Telegramme auf jeden der 48 Telegraphisten, am 18. August: 6756 Telegramme oder 161 per Kopf, am 19. August: 5243 Telegramme oder noch 120 per Kopf, wozu bei normal 10 Arbeitsstunden natürlich von vielen Beamten Ueberzeit geleistet werden musste. Von diesen vielen Telegrammen ging eine grosse Zahl an die Bureaux III. Klasse im Seeland und im Oberaargau; der Morsedienst war überlastet. Aber auch der Hughesdienst war sehr stark mit der Uebermittlung von Pressenachrichten beschäftigt.

Am 25. Oktober 1891 suchte ein Föhnsturm das Dorf Meiringen in einem heftigen Dorfbrand innert 12½ Jahren zum zweitenmal schwer heim. Es wurden zwei Telegraphisten von Bern abgeschickt, um die Pressemitteilungen zu übermitteln. Ich beneidete die zwei Detachierten um das Zutrauen und die Gelegenheit, ihre Initiative zeigen zu können. Ich

wünschte mir für später das gleiche. Das war schon im nächsten Jahr der Fall. Am 18. August 1892 brannten nach 3 Uhr nachmittags in Grindelwald 44 bewohnte und 72 unbewohnte Gebäude trotz Vorsicht auf „Fiir und Liecht" ab, wobei über 50 Familien obdachlos wurden. Das Chalet mit dem Telegraphenbureau und der Telephonzentrale, inbegriffen die Wohnung der Bureauinhaberin, wurde ebenfalls ein Raub der Flammen. Die Inhaberin fand im innern Dorf Aufnahme. Die Sommergehilfin, Frl. B. von Biel, deren Unterkunftsstätte ebenfalls brannte, flüchtete sich nach Rettung der zunächst greifbaren Sachen (Strümpfe, Corset und Sonnenschirm) auf der Landstrasse abwärts nach Burglauenen. Ich wurde beauftragt, am folgenden Tag, einem Freitag, mit Inspektor Umiker nach Grindelwald zu reisen. Zur Stärkung nahm ich vorher noch ein Aarebad: Wassertemperatur 22° R, für die Nerven keine Erfrischung. Dazu blies ein ausserordentlich starker Föhnwind im Aaretal. Wir nahmen nach Grindelwald mit: Nebenapparate, eine Erdplatte und Werkzeuge; die zwei Morseapparate von Grindelwald waren rechtzeitig in Sicherheit gebracht worden. In Grindelwald waren bereits Inspektor Abrezol und Telephonchef Kofmel anwesend für die Telephonanlage. Vom Bahnhofplatz aus bot sich ein grauenvoller Anblick. Vom Hotel Bär abwärts, rechts gegen Nordosten, waren sämtliche Gebäude vernichtet. Vom Hotel Bär und seinem Winterhotel standen nur noch die Fundamentmauern. Ebenso waren das Bahnhofgebäude und die Lokomotivremise zerstört; es stand bloss noch ein kleiner Güterschuppen, der dann für einige wenige Tage den Telegraphen aufnehmen musste. Vorläufig wurde nur die Leitung 120, Bern-Thun-Interlaken-Grindelwald, in Betrieb genommen; die Scheideggelinie wurde kurzgeschlossen. Die Einrichtung war primitiv, aber doch unter Dach. Dem Bahnhofvorstand diente auf offenem Platz eine grosse Kiste als Arbeitspult, ohne Schirm, bei ausserordentlich klarem und warmem „Fehndwätter", das noch einige Wochen anhielt. In ganz Grindelwald war keine Tinte aufzutreiben. Man musste sie zuerst von Interlaken kommen lassen; unterdessen behalf man sich mit Tintenstiften. Die Lippen sahen schliesslich aus wie mit Heidelbeermus getüncht. Anderntags war die eingetroffene Tintenflasche aus dem Schuppen verschwunden — allgemeiner Tintendurst. Einlogiert wurde ich im Hotel Glacier, am Wege zum tiefen Lütschinental, das, weil südwestlich vom Feuerherd, verschont geblieben war, wie auch die Häusergruppen im Grund und im Nirggen. Wohl fauchte der Föhn wütend darüber hinweg und liess brennende Schindeln, Tücher und Papier fallen, aber er zündete nicht. Immerhin sagte der Hotelbesitzer vom Glacier, er hätte für sein Gasthaus an jenem Abend keine 5 Rappen mehr geboten.

Am dritten Tag konnten wir mit dem Telegraphen und der neu errichteten Telephonzentrale den Güterschuppen verlassen und in ein Chalet einziehen, das gegenüber dem Hotel Eiger verschont geblieben war. Im Laufe der ersten Woche kam der Besitzer des Hotels Bär, Grossrat Fritz Boss, auf Besuch oder zur Inspektion. Er fragte die Bureauinhaberin, Frau Mohr, auf mich weisend: „Chan där Aenglisch?" Auf meine verneinende Antwort erklärte er prompt: „Ja, da cha mu den nit bruuchen". Frau Mohr erwiderte: „Doch, doch, er liest alle Telegramme von Lunn fehlerlos." (Der Reisegesellschaftsführer Henry Lunn, der kürzlich starb, ein Freund der beiden Boss, schrieb immer rasch und nur mit Bleistift.) Der Grossrat war von dieser Zensur befriedigt; ich sah ihn nie mehr im Bureau. Wir bekamen einige Stühle und Möbel, deren braune und schwarze Flecken die Berührung mit dem Feuer verrieten. Ein Stuhl wurde notdürftig genagelt.

Gelegenheit für besondere Arbeitsleistungen bot das Bureau Bern immer während der Tagungen der Bundesversammlung und an Sonntagen mit eidgenössischen Abstimmungen oder Wahlen. Damals wurde der ganze Presseverkehr telegraphisch übermittelt. Zürich, Basel und Luzern wurden immer auf zwei Leitungen mit Hughesapparaten bedient. Der Ehrgeiz der jüngeren Hughisten ging dahin, eine Geberleitung zu erhaschen und sie rasch und anstandslos zu bedienen. Mit grosser Genugtuung verliess man um 13 Uhr den Posten, weil der Vormittag schnell vorbei gegangen war und 3000—4000 Wörter in drei Stunden abtelegraphiert worden waren. Dieser Wille zu guten Leistungen hatte zur Folge, dass in kurzer Zeit viel Text übermittelt wurde und sozusagen keine Stauungen entstanden. Man bekam kein direktes Lob und verlangte auch keines. Aufsichtsbeamte und Chef kannten aber die guten „Schmeisser" und liessen sie gelegentlich ihre Zufriedenheit erkennen. Eine ganz besondere Anerkennung ist es wert, in unseren Kreisen bekannt zu werden. Sie stammt von Dr. August Welti, der von 1891—1895 und nach 1900 noch über zwei Jahrzehnte als ständiger Redaktor der NZZ in Bern arbeitete. Er schreibt in seinen „Berner Erinnerungen": „Eine dankbare Erinnerung habe ich dem Telegraphen bewahrt. Trotzdem Journalistenmanuskripte, die ja das Schicksal haben, zumeist im Eilzugtempo verfasst werden zu müssen, nicht gerade durch ihre leichte Leserlichkeit brillieren, wurden sie doch in der Regel vom Personal des Telegraphenbureaus trefflich bezwungen und übermittelt. Hatte sich im gedruckten Bericht einmal ein Lapsus eingeschlichen, für den man nicht den geduldigen Setzkastenteufel verantwortlich machen konnte, so wurde er mit Vorliebe „der telegraphischen Uebermittlung" aufs Kerbholz geschrieben. Mit meinem heutigen Dank an das wackere Mitarbeiterpersonal des Telegraphen verbinde ich die Bitte um nachträgliche Absolution für kleine journalistische Behelfe".

Der an diesem Lob am meisten interessierte frühere Chef des Telegraphenamtes Bern, Emil Nater, ist am 9. Februar 1930 gestorben und hat diese Zeilen Dr. Weltis nicht mehr gesehen, sonst hätte er sicher dem für die Arbeit des Telegraphenpersonals verständnisvollen Vertreter der NZZ gedankt; gedankt auch für den stets freundlichen Umgang. Die vorliegende Arbeit gibt dem Schreibenden willkommene Gelegenheit, den Dank hier nachzuholen. Ich danke Dr. Welti auch dafür, dass er seine Telegramme immer in gut lesbarer Schrift und in ausführlicher, leichtverständlicher Fassung aufgab. Im edlen Wettstreit wollten die tüchtigsten Hughisten die Leitung bedienen, auf der die Telegramme Dr. Weltis nach

Abb. 30. Ferndrucker-Saal Zürich 1924

Zürich spediert wurden, weil sie Höchstleistungen erlaubten.

Dr. August Welti, in Ermatingen im Ruhestand lebend, hat vor zwei Jahren seinen 70. Geburtstag gefeiert. Er verdient, dass wir Telegraphisten ihm noch viele Jahre bester Gesundheit wünschen.

Im Anschluss daran seien auch die andern Korrespondenten von 1891—1895 genannt, die während der Tagungen der eidgenössischen Räte ziemlich ausführliche Berichte telegraphierten: Paul Pictet, später Micheli vom „Journal de Genève", deren Schriften uns Deutschschweizern manche harte Nuss zu knacken gaben; Repond von der „Gazette de Lausanne"; Meylan von der „Revue"; Wolf Hohl, Bruder unseres früheren Telephoningenieurs Kuno Hohl, von der „Nationalzeitung"; Dr. Thiessing von den „Basler Nachrichten"; Augustin vom „Vaterland"; Berther mit der Steilschrift vom „Luzerner Tagblatt". Gelegentlich setzte uns Nationalrat Dr. Decurtins mit seiner hurtigen Schrift in Verlegenheit.

Kurz vor den Nationalratswahlen vom 25. Oktober 1896 wurden die Leitungen und Netze der Zentral- und Westschweiz durch anhaltenden Naßschneefall stark beschädigt. Die Netze La Chaux-de-Fonds, Le Locle und St-Imier z. B. wurden fast gänzlich zerstört. Da die Presse auf die Verbindungen rechnete, wurde fieberhaft an deren Wiederherstellung gearbeitet. Man suchte dem Telegraphenbureau Bern die Möglichkeit zu geben, die erwarteten Pressetelegramme abzusetzen. Eine grosse Gruppe von Linienarbeitern traf am Sonntag morgen von Zürich her in Bern ein, wo sie von Dr. Wietlisbach am Bahnhof persönlich in Empfang genommen wurde. Ich musste mit einem halben Dutzend Leute sofort nach Worb fahren und von dort aus die Reparatur der Linie ins Emmental betreiben. Bis Langnau wurde die Linie um 17 Uhr wieder betriebsfähig. Die „Emmentaler Nachrichten" und die übrigen Zeitungen hatten sich jedoch inzwischen anders beholfen und empfingen überhaupt keine Telegramme.

Als ich im Herbst 1897 für die Jahresabschlussarbeiten beim Telephon Bern war, wurde ich zwischenhinein auch in andere Arbeiten eingeführt. Nach Gewittern betraute man mich im Notfall mit Störungsbehebungen. Einmal sollte der Anschlussdraht eines neuen Teilnehmers eingeführt werden. Mit einem Vorarbeiter stieg ich unter Führung des Linienbeamten auf das Flachdach des Postgebäudes am Aeussern Bollwerk, wo der grosse polygonale Zentralträger aufgestellt war. Von ihm zweigten die vielen Dachstränge ab, die noch eindrähtig waren. Der Vorarbeiter stieg hoch in die Drähte hinaus, um sich der Traverse und des „Eisenlators" zu vergewissern, die einen freien Draht trugen. Plötzlich sahen wir ihn, den Sturm- und Wettererprobten, bleich und in aller Schnelligkeit herunterklettern. Ganz erschrocken erklärte er, es habe ein heftiges Erdbeben stattgefunden. Wir zwei hatten auf dem Flachdach nichts davon verspürt und wollten es ihm ausreden. Im Gebäude und im Telephonbureau wurde uns aber bestätigt, dass ein starker Stoss festgestellt worden war. Ich sehe heute noch das angstvolle Gesicht des überaus tüchtigen Mannes.

Samstag, den 5. März 1898, am Tage der Neueneggfeier, hatten die Beamten des Bundes, des Kantons und der Stadt Bern frei bekommen. Viele machten den 12 Kilometer weiten Weg zu Fuss, darunter auch ein paar Telephönler und zugewandte Orte. Das Wetter war kühl, bedeckt, aber der Weg gut. Ueber das Wangenbrüggli (1. Tankstelle) und durch den herrlichen Forst liess es sich gut wandern. In Neuenegg brach die Sonne für kurze Zeit durch

den Nebel. Am Grabstein der 135 gefallenen Berner hielt unser lieber Rubin zum Andenken an seinen auf dem Stein verewigten Urgrossvater einen kleinen Augenblick ergriffen stille. Eine von Pfarrer Ris gesprochene einfache Gedenkrede, der die vielen Tausende mit der Bahn eingerückten Teilnehmer und das Landvolk aus der Umgebung schweigend und tiefbewegt zuhörten, erinnerte an den Sinn des Kampfes und Sieges von Neuenegg. Nachdem 6 Feldkanonen 22 Schüsse abgegeben hatten, suchte man sich zu erwärmen und war froh, im Sternen einen Teller warme Suppe zu bekommen. Ueberlege ich mir heute die starke Beteiligung an der einfachen Feier und die Ergriffenheit mitten in der politischen Stille und dem sorglosen Dahinleben von damals, so muss ich mir sagen, dass auch der Kampf von Neuenegg gute Folgen zurückgelassen hat.

Wir kriegsbummelnde Telephönler erfuhren erst später, dass in der vorangegangenen Nacht um 1½ Uhr der Zentralträger in Genf wegen reichlichen Naßschneefalles eingestürzt war; sozusagen das ganze Teilnehmernetz war unterbrochen worden (Siehe Bild Seite 142 in TM 1934). Am 2. April 1898 brannte, ebenfalls im Anschluß an einen Naßschneefall, die Telephonzentrale in Zürich aus, so dass die Stadt Zürich viele Wochen telephonlos wurde.

Stundenplanmässig trat ich am 10. September 1898 meinen Dienst im Telegraphenbureau Genf an. Ich bediente die Hughesleitung mit Bern. Es war Samstag, ein prächtiger Herbsttag. Ueber die Mittagsstunden war der Verkehr flau. Man sehnte sich nach Arbeit. Da, ungefähr eine halbe Stunde nach zwei Uhr, rief einer der Saalboten mit gellender Stimme, ein Telegramm in der Hand schwingend: „L'impératrice d'Autriche vient d'être assassinée au quai du Montblanc". Alle Anwesenden erschraken offensichtlich ob der Schwere dieser Mitteilung. Nachdem jeder das Telegramm persönlich gelesen hatte, kehrte er stumm an seinen Arbeitsplatz zurück. Diesem ersten Telegramm für Schloss Schönbrunn, das ich an Bern abzugeben hatte, folgte 10 Minuten später eines für die grösste Zeitung in Bern. Kein Zweifel mehr; das Ungeheuerliche war Tatsache.

Die Kaiserin Elisabeth war inkognito in Montreux in den Ferien; sie hatte jede Polizeibewachung abgelehnt. In den ersten Tagen des Monats September machte sie der Baronin Rotschild in Pregny einen Besuch und wollte an jenem Samstag mit dem direkten Nachmittagsschiff, das um 13.45 von der Station Quai du Mont Blanc bei der Montblancbrücke abfuhr, nach Montreux zurückkehren. Sie kam in Begleitung einer Hofdame vom Hotel Beaurivage her, auf dem seeseitigen Trottoir, und machte die 200 Meter zu Fuss. Mitte Wegs wartete der hergereiste italienische Anarchist Luccheni auf sie; er hatte alle ihre Reisepläne ausspioniert. Als die Damen an ihm vorbeigingen, zückte der Uebeltäter den selbst hergerichteten Dolch — eine scharf zugeschliffene Dreikantfeile mit grobem Griff und schlug ihn in die linke Brustseite der Kaiserin...

Um 16 Uhr verliess ich den Bernerposten, um meine Dienstpause anzutreten. Der Telegrammverkehr zeigte noch keine nennenswerte Belebung. Beim Wiederantritt um 18 Uhr hingegen war Hochbetrieb in jeder Richtung. Statt um 22 Uhr heimzugehen, hatte ich den Bernerposten zu übernehmen, auf dem viele Berichte für Wien vorlagen. Bis am Sonntag früh um 4 Uhr sass ich auf dem nämlichen Stuhl. Der Sonntag wäre Ruhetag gewesen; ich wurde aber um 8½ Uhr vom Morgenessen weggerufen und hatte Aushilfe zu leisten bis 18 Uhr, wie übrigens andere auch. Vom Montag an halfen zwei von Bern herbeorderte Hughisten. Ich hatte immerhin noch so viel Ueberzeit zu leisten, dass ich Ende September eine ganze Woche als Rückerstattung frei bekam. Ich benützte die Gelegenheit zu einer Fusstour nach Chamonix, Montenvers, Col de Balme, Martigny.

Für die Gerichtsverhandlungen gegen Luccheni im Oktober wurde eine der Leitungen Wien-Paris in Basel getrennt und zu einer Verbindung Wien-Genf hergerichtet. Die Verbindung arbeitete gut. Die Bedienung in Wien war aber sehr kurz angebunden; man hätte meinen können, es wäre über Nacht ein Frost gefallen. Auf ein freundliches „gutentag m hr" erfolgte „blanc, blanc". Kein Wort entschlüpfte den Fingern der Wiener Bedienung. Die Quittungen wurden sozusagen auf einer Degenspitze hereingegeben. Zehn Jahre später war der Verkehr Zürich-Wien herzlich und kollegial.

Das fünfzigjährige Jubiläum der schweizerischen Telegraphenverwaltung, das Samstag den 2. August 1902 im Hotel du Pont in Bern gefeiert wurde, ist allen Teilnehmern in schöner Erinnerung geblieben. Es war auch das fünfzigjährige Dienstjubiläum der drei damals noch aktiven Ueberlebenden des ersten Telegraphistenkurses von 1852, nämlich Joh. Konrad Fehr, Direktor der Zentralverwaltung; Friedrich Gschwind, Inspektor des Kreises St. Gallen, und Anton Lanicca, Chef des Haupttelegraphenamtes Basel. Die drei bejahrten, aber noch rüstigen Veteranen wurden herzlich begrüsst und geehrt. Der Feier im Hotel du Pont, wo verschiedene hochgestellte Persönlichkeiten Ansprachen hielten, folgte am Sonntag nachmittag im Garten der Innern Enge ein fröhliches Familienfest, wo wiederum die Abteilungschefs, Sekretäre, Ingenieure und Beamten der Zentraldirektion, sämtliche Kreisinspektoren und viele Telephonchefs und Beamte aus den Netzen anwesend waren.

Bewegte Tage eröffnete das Ultimatum Oesterreichs an Serbien im Juli 1914. Vom 27. Juli an musste Mehrdienst geleistet werden, weil der Chiffreverkehr und der internationale Durchgang überhand nahmen. Am 31. Juli folgte die Pikettstellung unserer Armee und am 1. August, nach den Schlag auf Schlag abgegebenen Kriegserklärungen, die telegraphische Mobilmachung. Es schneite Telegramme — am Abend brachte jeder Bahnzug ein kleines Postpaket nach Zürich. 35 Personen machten vom 1. auf den 2. August Nachtdienst. Ein gewisser Gradierter war 40 Stunden lang auf den Beinen. Am 3. August, dem ersten Mobilmachungstag, rückten 30 junge Beamte des Amtes Zürich in den Aktivdienst ein. Dafür mussten die übrigen Telegraphisten und die Gehilfinnen viel häufiger Mehr- und Nachdienst machen, was sie mit patriotischer Selbstverständlichkeit und grosser Freude taten. Ohne die Hingabe der Gehilfinnen wäre der Telegraph in arge Verlegenheit geraten. Viele haben über ihre Kräfte

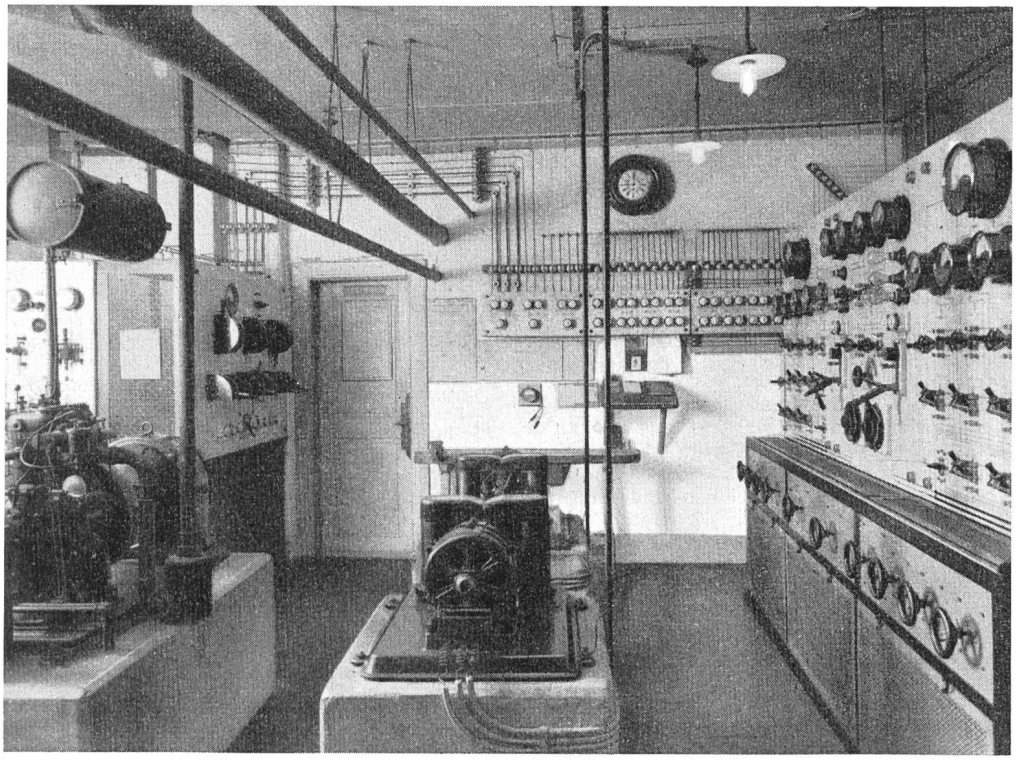


Abb. 31. Maschinenraum Zürich 1924

hinaus gearbeitet. Wir erachten es als unsere Pflicht, hier den besten Dank an *alle* Beteiligten von damals zu wiederholen.

Eine ausserordentlich kritische Zeit für den Telegraphen, wie auch für das Telephon, war der Ausbruch des Generalstreiks im November 1918. Samstag den 9. November schon wurde gegen Volksansammlungen auf dem Paradeplatz in Zürich vorgegangen. Sonntag nachmittags musste sich eine Militärgruppe auf dem Münsterplatz, wo eine verbotene Versammlung aufzuheben war, mit Schüssen in die Luft Durchgang verschaffen. Diese Schüsse wirkten alarmierend auf das Personal im nahen Telegraphengebäude. Am Abend fand eine Sitzung in der Kaserne statt, wo das Platzkommando den Chefs der Verkehrsverwaltungen an Hand seiner Informationen die Gefahren bekanntgab, die in der Luft lagen. Um einer Blockade der Fraumünsterpost und der Absperrung der Eingänge zuvorzukommen, wurden Kasernenmatratzen ins Postgebäude geschafft und eine Anzahl Telegraphisten, Gehilfinnen und Ausläufer zurückgehalten und veranlasst, im Postgebäude zu schlafen. Schon in der Nacht um 3 Uhr wurde einem Telegraphenboten, der mit einem Telegramm in ein Aussenquartier fahren musste, von Eisenbahnerstreikposten das Fahrrad gegen Quittung weggenommen. Am Montagmorgen, dem offiziellen Streikbeginn, wurden die antretenden Briefträger von den Streikposten vom Dienstantritt abgehalten. Die Telegraphenausläufer, die über Nacht im Postgebäude geschlafen hatten, traten ohne weiteres in den Streik; es war also zwecklos gewesen, sie im Gebäude zurückzuhalten. Von den Telegraphisten nahm nur einer einen Tag lang am Streik teil, als Protest gegen das telegraphische Aufgebot von Truppen. Das Aufgebot, das Montag den 11. November nachmittags erging, wurde von allen Telegraphisten und Gehilfinnen zuverlässig verarbeitet. Chef und Chefstellvertreter lösten einander in zwölfstündigen Schichten ab, bis der Chef, offenbar im Kontakt mit Studenten, die sich für das Austragen von Telegrammen freiwillig meldeten, an heftiger Grippe erkrankte, worauf der Stellvertreter die Aufsicht und die Verantwortlichkeit im Gebäude allein übernahm. Wohl war ein Zug Infanterie im Hause untergebracht; dessen Wachsamkeit konnte sich indessen nur auf das Gebäude beschränken; die technischen Anlagen und der Betrieb mussten ständig unter fachkundiger Aufsicht bleiben.

Unmittelbar vor dem Generalstreik waren die Anschlagsäulen mit Werbeplakaten für die ersten Glückwunschtelegramme beklebt worden. Die Plakate enthielten eine grössere Reihe von Autogrammen prominenter Schweizer, die für die neue Telegrammgattung warben. Ich entsinne mich des Textes des Schriftstellers Federer ganz besonders, weil er mir für die trübe Zeit wie gemacht erschien: „Man sollte den Sterbenden gratulieren und den Neugeborenen kondolieren!“ — Die Dienstleistung war während der Streikzeit durch viele Grippeerkrankungen erschwert, weshalb einige Telegraphenfilialen geschlossen und sogar die Bedienungsstunden der Telephonzentrale eingeschränkt werden mussten. Dank der Festigkeit der obersten politischen und militärischen Behörden war der unangenehme Alpdruck bald vorüber.

Und nun ist der Augenblick gekommen, wo ich meiner persönlichen Genugtuung Ausdruck darüber geben darf, dass das Telegraphenpersonal — und soweit ich sehen konnte auch das Telephonpersonal — seiner Verantwortlichkeit bewusst ist. Nicht nur die Einsicht in die Folgen eines nachlässigen Dienstes

ist vorhanden, sondern vorangehend der gute Wille zu fleissiger und sorgfältiger Arbeit. Immer seltener werdende, ungünstige Ausnahmen verringern fortwährend die Notwendigkeit disziplinarischer Massnahmen. Die Verwaltung hat für den Telegraphenbetrieb einen Stab tüchtiger Beamter ausgebildet, der seine stete Bereitschaft, für den Dienst einzuspringen, mit Auszeichnung unter wiederholte harte Proben gestellt hat.

Ich danke für meinen Teil dem gesamten Personal des Amtes Zürich für seine Zuverlässigkeit und treue Pflichterfüllung.

Verschiedenes — Divers.

Selbstinduktionsspulen mit Abgriffen.

H. Weber. 621.395.661

Für viele Zwecke in der Nachrichtentechnik sind Drosselspulen notwendig, die im Selbstinduktionswert nur auf zirka 10% genau eingestellt sein müssen. Um so wünschbarer ist es, mit der nämlichen Spule einen weiten Bereich von wenigen Millihenry bis über ein Henry zu erhalten. Mit einer Spule von insgesamt n Anschlußstellen lassen sich $\binom{n}{2} = \frac{n(n-1)}{2}$ Induktivitätswerte herstellen. Es besteht nun die Aufgabe, die Abgriffe so zu wählen, dass die Werte wie die Glieder einer geometrischen Reihe abgestuft sind. Eine nähere Untersuchung zeigte, dass dies zwar nicht möglich, aber doch angenähert zu erreichen ist. Für eine bestimmte Anzahl Abgriffe gibt es jeweilen einen bestimmten Koeffizienten aufeinanderfolgender Induktivitätswerte, der den grössten Variationsbereich bei gleichen oder kleinern Stufen ergibt. Bezeichnen wir mit k das Windungszahlverhältnis zweier aufeinanderfolgenden Induktivitätswerte, so besteht dafür die Bedingung

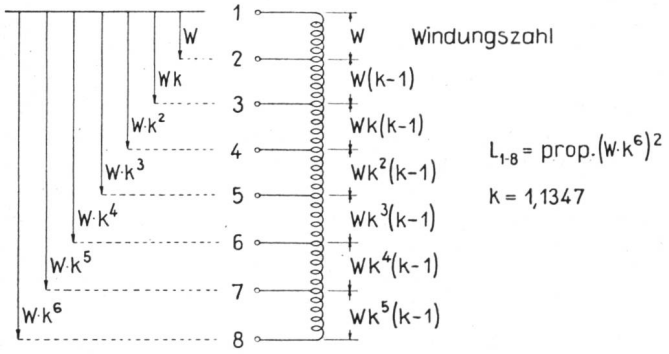
$$k^{n-2} - k - 1 = 0.$$

Zwei aufeinanderfolgende Induktivitätswerte verhalten sich dann wie k^2. In der Tabelle sind die Lösungen für einige Werte von n angegeben.

n	k	q
8	1.1347	252
9	1.1128	352
10	1.0970	467

Das Verhältnis q des grössten Induktivitätswertes der Spule zum kleinsten beträgt

$$q = \left(\frac{k^{n-2}}{k-1}\right)^2$$



Das grösste Verhältnis zweier aufeinanderfolgenden Induktivitätswerte ist k^2 und beträgt bei der Spule mit 10 Anschlüssen 1,205. Es ist also mit dieser Spule möglich, im Bereich von 1 : 467 mit 45 verschiedenen Abgriffmöglichkeiten, jeden Induktivitätswert auf nahezu 10% genau einzustellen. In der Abbildung ist eine Spule für 8 Anschlüsse dargestellt. Beim Bau ist auf eine kleine Streuung zu achten, ebenso auf gute Ausnützung des Wickelraumes, wobei der Drahtquerschnitt für die Wicklung 1—2 kleiner gewählt werden kann zugunsten desjenigen der folgenden Wicklungen 2—8.

Ein neues Telephonkabel zwischen Ilanz und Disentis. Bis vor kurzem verband im *Vorder-Rheintal* bloss ein oberirdischer Strang die Enden des Bündner und des Tessiner Fernkabelnetzes miteinander; sie war allen im Gebirge vorkommenden Störungen unterworfen. Obschon zwischen Chur und Ilanz und zwischen Disentis und Biasca Telephonkabel bestanden, diente der genannte Strang fast ausschliesslich dem regionalen Telephonverkehr.

Erst nach Ueberwindung verschiedener Schwierigkeiten, die sich hauptsächlich aus dem Mangel an Rohstoffen ergaben, ist die langersehnte Kabelverbindung Ilanz—Disentis nunmehr Tatsache geworden.

Die zwischen Graubünden und dem Tessin und zwischen St. Gallen und dem Tessin bestehenden Leitungen, die früher einen grossen Umweg über Chur—Rapperswil—Zürich oder St. Gallen—Zürich und von da über Altdorf—Bellinzona machen mussten, sind jetzt über das neue Fernkabelstück geführt.

Der regionale Verkehr zwischen dem Bündner Oberland und dem Kantonshauptort konnte wesentlich verbessert werden; die Vermehrung der Verbindungen wird die baldige Einführung des automatischen Betriebes in Disentis ermöglichen.

Für die Verbindungen Tessin—Graubünden—St. Gallen musste in Disentis ein neues Verstärkeramt, das 19. des schweizerischen Telephonnetzes, errichtet werden.

Das neue Verbindungskabel ist ein ausgesprochenes Bezirkskabel; es enthält 64 Aderpaare, wovon 4 für die Uebertragung von 4 Radioprogrammen bestimmt sind. *F.*

Un nuovo cavo telefonico tra Bellinzona e Biasca. La rete ticinese dei cavi telefonici è stata arricchita d'un nuovo cavo tra Bellinzona e Biasca.

Questo cavo, resosi necessario dal costante aumento del traffico, è destinato a scaricare l'arteria esistente tra Bellinzona e Biasca, sulla quale si concentra non soltanto il traffico telefonico delle località principali del Ticino con la Leventina, ma anche quello dell'arteria del Gottardo e della nuova comunicazione sotterranea che collega il Ticino con i Grigioni, via Disentis.

Si tratta d'un cavo del tipo regionale contenente 64 paia di conduttori, 4 delle quali sono equipaggiate specialmente per le trasmissioni musicali. Dieci di queste paia di conduttori saranno introdotte nella nuova centrale telefonica automatica che sorgerà a Cresciano, la quale sostituirà le due piccole centrali telefoniche manuali di Claro ed Osogna. *F.*

L'essor du téléphone en Suède. L'administration des téléphones suédois vient de poser son millionième appareil.

A ce propos, le chef de l'administration des téléphones donne un aperçu du développement du service téléphonique en Suède. En 1890, au début de l'activité de l'administration, il y avait 5000 appareils environ, en 1901, 52 000, en 1910, 128 000, en 1920, 380 000 et en 1930, 500 000. En 1940, le chiffre s'élevait à 890 000. La Suède est le pays d'Europe qui possède le réseau téléphonique le plus dense; elle n'est dépassée que par les Etats-Unis. Les conversations sont tarifées à bas prix. Un entretien de 3 minutes entre Malmö et Kuruna, distants de 1400 km, ne coûte que 80 œre durant la soirée et la matinée.

(La Tribune de Genève.)

Watteau et le numéro 11. „Mademoiselle! pourriez-vous m'indiquer le titre et l'auteur du tableau qui disparut du musée du Louvre à Paris, peu avant le début des hostilités en 1939, et qui fut rendu par son escamoteur après qu'il y eut apporté certaines retouches qu'il avait jugées opportunes?"

Telle est la question qui fut posée, à titre de sondage, il y a quelque temps déjà, au service des renseignements (n° 11) de dix centraux téléphoniques parmi les plus importants du réseau.

Les résultats de ce sondage sont intéressants.

Dans un central, celui de Bâle, la réponse fut immédiate. „C'est *l'Indifférent de Watteau*" fut-il répondu, et c'était exact.

Voilà qui dénote d'une érudition artistique ou d'une excellente mémoire tout à l'honneur de l'agente qui fit la réponse.

Le délai de la réponse dans les autres centraux varia de quelques minutes à un quart d'heure au maximum.