

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:	14 (1936)
Heft:	6
Artikel:	Telephonverkehr 1935
Autor:	Ballmer, Hans
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-873463

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: 13.01.2026

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

Minuten bewerkstelligen. Die Wiedergabe wird entweder über besondere Leitungen oder über eine Nummer unserer automatischen Zentrale nach den Arbeitsplätzen übermittelt. Diese Nummer steht mit einem Tonempfänger in Verbindung, wodurch die Möglichkeit besteht, die Stromkreise eines Telephonapparates, wie bei einem gewöhnlichen Gespräch, sowohl in der Sende- als in der Empfangsrichtung zu prüfen, ohne dass aber am andern Ende der Leitung ein Partner zu sein braucht.³⁾

Diesem kurzen Bericht über die Tätigkeit und die Einrichtungen unserer Prüfgruppe möchten wir die Bemerkung beifügen, dass einige Prüfer unmittelbar den Laboratorien der Versuchssektion zugewiesen sind. Ihre Aufgabe besteht darin, die Präzisionsinstrumente in Empfang zu nehmen und instandzustellen und verschiedene Spezialarbeiten auszuführen.

Damit hoffen wir unsren Lesern gezeigt zu haben, dass die Prüfung des Telephonmaterials eine sorgfältige Arbeit darstellt; die gestellten Bedingungen sind heute derart, dass nicht einmal mehr eine lose Schraube oder eine schlechte Lötstelle geduldet werden kann.

Trotz den Risiken der Beförderung müssen die Apparate den Amtsstellen und nachher den Konzessionären vollkommen betriebsbereit zugehen. Die Materialprüfstelle muss deshalb darnach trachten, dieses Ziel unter Ausnutzung aller zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten zu erreichen.

-Pf-

³⁾ Eine eingehende Beschreibung dieses Apparates wird in einer späteren Nummer erscheinen.

ainsi que sa reproduction. Beaucoup plus robuste que tout autre système sur pellicule photographique, cette machine, construite dans nos ateliers, a l'avantage d'être économique comme entretien et de permettre un nouvel enregistrement en quelques minutes. La parole reproduite est transmise soit directement par lignes séparées sur les places de travail, soit par l'intermédiaire d'un numéro de notre centrale automatique. Ce numéro est combiné avec un dispositif réceptif vocal spécial, qui permet la vérification des circuits téléphoniques d'un appareil dans les deux sens, émission et réception, comme dans le cas d'une conversation ordinaire, sans cependant qu'aucune personne ne soit nécessaire à l'autre bout du fil.³⁾

Pour terminer cette description sommaire de l'activité et des installations du contrôle du matériel, signalons encore que quelques contrôleur sont rattachés directement aux laboratoires de la section des essais pour réceptionner et réparer les instruments de précision et effectuer divers travaux spéciaux.

Par cet exposé, nous espérons avoir donné à nos lecteurs une idée de ce que le contrôle du matériel téléphonique représente de travail minutieux; les conditions sont telles que pas même l'excuse d'une vis desserrée ou d'une mauvaise soudure n'est actuellement admissible.

Malgré les aléas du transport, les appareils doivent arriver aux offices et de là aux concessionnaires dans *le plus parfait état de marche*; c'est à quoi doit tendre au plus près des possibilités techniques actuelles, le contrôle du matériel.

-Pf-

³⁾ Une description détaillée de cet appareil sera donnée dans un article ultérieur.

Telephonverkehr 1935.

Von Hans Ballmer, Bern.

1. Taxbezug.

An Gesprächstaxen, Abonnementstaxen, Rundspruchgebühren, Telegraphentaxen und andern, weniger bedeutenden Einnahmen sind im Jahre 1935 von 35 Taxbezugsämtern Fr. 91 883 471.— erhoben worden. Von diesen Aemtern sind Brugg, Liestal, Montreux und Wil (St. G.) im Laufe des Jahres ausgeschieden. Bei einer für das ganze Jahr berechneten mittleren Abonnentenzahl von 265 000 ergibt sich für die angewandten Bezugsarten die folgende Verteilung:

1. Einzahlungsscheine:

Fr. 55 434 067.—, d. h. 60,3% des Gesamtbezuges von 193 630 oder 73% der Abonnenten.

2. Girierung:

Fr. 34 224 514.—, d. h. 37,3% von 63 390 oder 24% der Abonnenten.

3. Nachnahmen:

Fr. 2 224 890.—, d. h. 2,4% von 7980 oder 3% der Abonnenten.

Die durchschnittliche Erhebung für 1935 beträgt somit:

Fr. 540.— pro Abonnent im Giroverkehr,

Fr. 286.— „ „ „ Bezug mit Einzahlungsscheinen,

Fr. 279.— „ „ „ Nachnahmeverkehr.

Der dominierende Durchschnitt des Giroverkehrs stützt sich natürlich auf die angeschlossenen zahlreichen Grossabonnenten. Im ganzen ergibt sich pro Abonnent ein durchschnittlicher Gebührenbezug von Fr. 336.—, gegenüber einem solchen von Fr. 379.— für das Rechnungsjahr 1933. Da aber in den letzten beiden Jahren 1934 und 1935 die Abonnentenzahl um 21 000 gestiegen ist, bedeutet das erwähnte Fallen des durchschnittlichen Jahresbezuges um Fr. 43.—, im Vergleich zum Ertrag pro 1933, eine Einnahmeneinbusse von

Fr. 7 400 000.—.

Die Ursache dieser betrübenden Feststellung ist in erster Linie der immer prekärer werdenden Wirtschaftslage zuzuschreiben. Sodann sind es die 21 000 Neuabonnenten, der Ersatz der abgegangenen nicht einbezogen, welche in ihrer grossen Mehrheit als Kleinkonsumenten anzusprechen sind und als solche den durchschnittlichen Jahresertrag ebenfalls un-

günstig beeinflussen. So hat sich der Taxbezug für 1935, trotz des Zuwachses von 21 000 Abonnenten, im Vergleich zu demjenigen von 1933, um nur Fr. 500 000.— zu steigern vermocht.

2. Rückständige Gebühren.

Vom Ideal der Gebühren-Schuldbegleichung binnen der gesetzlich festgelegten Frist von 30 Tagen nach erfolgter Rechnungsstellung entfernen wir uns immer weiter. Die am Schlusse der Zahlungsfrist noch unbezahlten Gebühren erreichen durchschnittlich einen Betrag von Fr. 1 454 000.— per Monat oder 19% der Forderung.

Hiervon entfallen

16,1%	oder Fr. 1 232 000	auf nichtbezahlt Gebühren der Rechnungsstellung vom Vormonat,
0,5%	oder Fr. 39 000	auf sog. überfällige Forderungen, die nach zwei Monaten noch nicht beglichen waren, und
2,4%	oder Fr. 182 000	auf rückständige Forderungen an aufgehobenen Abonnenten.

3. Resultate der einzelnen Aemter.

Die Auswirkungen der vorstehenden Ausführungen können der nachstehenden tabellarischen Darstellung entnommen werden. Die Prüfung derselben gibt zu folgenden Bemerkungen Anlass:

ad Kol. 1—4. Die Einreihung der Taxbezugsämter richtet sich nach der Höhe der Einnahmen. An der Spitze steht das Amt Zürich, dessen Gebührenbezug mit 18½% des schweizerischen Abonnentenbestandes 22¼% der Einnahmen umfasst und damit das nächstfolgende Amt Basel um mehr als das Doppelte überragt.

ad Kol. 5. Die Abweichungen von der Reihenfolge (Kol. 1 und 2) des für 1935 ermittelten mittleren Abonnentenbestandes sind positiv, sobald die Einnahmen eines Amtes diejenigen eines oder mehrerer anderer Aemter mit höherer Abonnentenzahl übersteigen, negativ im umgekehrten Falle.

Positive Ergebnisse weisen auf:

1. *Lugano* mit 4500 Abonnenten, höhere Einnahmen als *Thun* mit 4900, *Fribourg* mit 4700 und *Baden* mit 4500 Abonnenten.
2. *Chur* mit 4400 Abonnenten, höhere Einnahmen als *Thun* mit 4900, *Fribourg* mit 4700 und *Baden* mit 4500 Abonnenten.
3. *Sion* mit 3370 Abonnenten, höhere Einnahmen als *La Chaux-de-Fonds* mit 3670 Abonnenten.
4. *Baden* mit 4500 Abonnenten, höhere Einnahmen als *Fribourg* mit 4700 Abonnenten.
5. *Schaffhausen* mit 3150 Abonnenten, höhere Einnahmen als *La Chaux-de-Fonds* mit 3670 Abonnenten.
6. *St. Moritz* mit 1850 Abonnenten, höhere Einnahmen als *Kreuzlingen* mit 2970 und *Interlaken* mit 2100 Abonnenten.
7. *Davos-Platz* mit 1280 Abonnenten, höhere Einnahmen als *Locarno* mit 1650, *Bellinzona* mit 1750 und *Frauenfeld* mit 1730 Abonnenten.
8. *Locarno* mit 1650 Abonnenten, mehr Einnahmen als *Bellinzona* und *Frauenfeld*.

9. *Arosa* mit 470 Abonnenten, mehr Einnahmen als *Wohlen* (Aarg.) mit 530 Abonnenten.

ad Kol. 6—11. *Bezugsarten*. Das Verhältnis der einzelnen Aemter zum Giroverkehr, der für die Verwaltung vorteilhaftesten Bezugsart, gibt zu folgenden Bemerkungen Anlass: Der Klassierung liegt die Ueberlegung zugrunde, dass in erster Linie die Zahl der Giroabonnenten, natürlich im Verhältnis zum Total aller Abonnenten, als massgebendster Bewertungsfaktor zu berücksichtigen ist. Bei gleichen Prozentsätzen gebührt logischerweise dem grösseren Amt der Vorzug. St. Gallen, Luzern, Biel, Thun, Rapperswil und Interlaken bedienen sich auch des *Nachnahmebezuges*. Die prozentualen Betreffnisse sind in Kol. 10 und 11 enthalten. Deren Berücksichtigung für den Giroverkehr erfolgt im richtigen Verhältnis zu den effektiv vorhandenen Giristen in der Weise, dass der Zuschlag nur bei der Einreihung (Kol. 29) zum Ausdruck kommt. Die Berechnung dieser Zuschläge ergab 4% für St. Gallen und Biel, 3% für Thun und Luzern, 2% für Interlaken, 1% für Rapperswil, Frauenfeld und Kreuzlingen. Der schweizerische Durchschnitt der beim Giroverkehr angeschlossenen Abonnenten beträgt 24%. An erster Stelle stehen Schaffhausen mit 31%, Biel und Solothurn mit 30%; Zürich folgt mit 27% an vierter Stelle. Seine 13 500 Giristen stellen 21% des schweizerischen Totals dieser Kategorie dar.

Ebenfalls mit 27% folgen das im 2. Rang des Taxbezuges stehende Amt Basel und die Aemter Neuchâtel, Lugano, Sion, Davos-Platz, Bellinzona und Frauenfeld. Mit 26% klassieren St. Gallen und Luzern.

Bern, Rapperswil und Chur folgen mit 25%, Lausanne, Winterthur, Thun, Locarno, Kreuzlingen und Wohlen (Aarg.) mit 24%, dem schweizerischen Durchschnitt. Dabei sind bei Thun noch 15% Nachnahmeabonnenten zu erwähnen.

Aus Kol. 8 und 9 ist das prozentuale Verhältnis zwischen der Zahl der Giroabonnenten zum entsprechenden Taxbezug ersichtlich. Die Differenz zwischen beiden Prozentsätzen erlaubt Schlüsse zu ziehen auf die beim einzelnen Amte vorhandenen Verhältnisse zwischen Gross- und Kleinabonnenten.

Wenn z. B. Schaffhausen mit einer Differenz von 21 Punkten von 31% seiner Abonnenten 52% der Einnahmen mittels Giro beglichen erhält, Arosa mit 17% aber nur 16%, so ist daraus zu entnehmen, dass in Schaffhausen die Giroabonnenten mit grossem Verkehr gut vertreten sind, während sich in Arosa darunter mehrheitlich Kleinabonnenten befinden. Die grösste Differenz von 25 Punkten wies das nun automatisierte Langenthal auf.

Es folgen mit

- 19 Punkten: Olten;
- 18 „ Winterthur;
- 17 „ Biel, Frauenfeld und Wohlen (Aarg.);
- 16 „ Solothurn;
- 15 „ Basel und La Chaux-de-Fonds;
- 14 „ Zürich, St. Gallen, Kreuzlingen, Fribourg und Baden;
- 12 „ Rapperswil, Neuchâtel, Lugano und Chur;
- 11 „ Luzern und Bellinzona;
- 10 „ Bern, Lausanne und Genève;

8 Punkten: Thun;
5 „ Sion;
4 „ Locarno und Interlaken;
3 „ Davos-Platz und St. Moritz;
mit minus 1 Punkt Arosa.

ad Kol. 12—13. Den höchsten Durchschnitt im Giro-Taxbezug verzeichnet Basel mit Fr. 655.—, Kreuzlingen folgt mit Fr. 653.—, Zürich mit Fr. 627.—, Olten mit Fr. 610.—, Genève mit Fr. 568.—, Langenthal mit Fr. 564.—, Wohlen mit Fr. 557.— und St. Moritz mit Fr. 555.—.

Interessant ist die Feststellung, dass nur diese 8 Aemter über dem Landesdurchschnitt von Fr. 540.— stehen. Wie gross der Einfluss von Zürich und Basel ist, geht daraus hervor, dass ihre Nichtberücksichtigung die durchschnittliche Einnahme per Giroabonnement von Fr. 540.— auf Fr. 496.— fallen lässt, wodurch noch Schaffhausen, St. Gallen, Winterthur und Bern über den reduzierten Durchschnitt zu stehen kommen (Kol. 13).

ad Kol. 14—16. Zur Illustration der eingangs erwähnten Mindereinnahmen von Fr. 7 400 000.— sind hier die Ergebnisse der beiden Jahre einander gegenübergestellt. Darnach sind an der Verminderung der Einnahmen beteiligt:

Mit

Fr. 123.— per Abonnent	Arosa,
„ 115.— „ „	Langenthal,
„ 86.— „ „	La Chaux-de-Fonds,
„ 74.— „ „	Zürich,
„ 52.— „ „	Davos-Platz,
„ 50.— „ „	Baden,
„ 47.— „ „	Olten,
„ 46.— „ „	Basel,
„ 45.— „ „	St. Gallen und Solothurn,
„ 42.— „ „	Genève,
„ 39.— „ „	Winterthur und Locarno,
„ 38.— „ „	St. Moritz,
„ 36.— „ „	Lausanne,
„ 33.— „ „	Rapperswil,
„ 29.— „ „	Bern und Wohlen (Aarg.).
„ 24.— „ „	Kreuzlingen,
„ 17.— „ „	Chur,
„ 16.— „ „	Lugano,
„ 15.— „ „	Interlaken,
„ 14.— „ „	Thun,
„ 11.— „ „	Luzern,
„ 9.— „ „	Biel,
„ 6.— „ „	Frauenfeld,
„ 4.— „ „	Fribourg,
„ 2.— „ „	Bellinzona.

Sion bleibt unverändert, Schaffhausen weist gegenüber 1933 eine Erhöhung von Fr. 4.—, Neuchâtel sogar eine solche von Fr. 12.— auf.

Ausserordentliche Bedeutung zur Beurteilung der wirtschaftlichen Verhältnisse in den einzelnen Taxbezugsgebieten kommt der durchschnittlichen Gesamterhebung — also alle Bezugsarten ineinander gerechnet — zu (Kol. 15). An erster Stelle steht, wie schon für 1933, Arosa mit Fr. 530.—, und zwar trotz dem grössten durchschnittlichen Einnahmerrückgang von Fr. 123.— per Abonnent (kleines Netz mit verhältnismässig viel Grossabonnenten). St. Moritz folgt mit Fr. 483.— an zweiter und Davos mit Fr. 424.— an dritter Stelle (gleiche Ursache wie

in Arosa). An 4. Stelle folgt Zürich mit Fr. 417.—, an 5. Stelle Basel mit Fr. 416.—, als eindeutiger Beweis dafür, welch ausschlaggebenden Einfluss die Elite der Grossabonnenten in Handels-, Industrie- und Bankzentren auf die Einnahmen ausübt. Genf mit Fr. 362.—, Lugano mit Fr. 347.— und Bern mit Fr. 340.— nehmen den 6., 7. und 8. Rang ein. Damit sind wir schon beim Landesdurchschnitt von Fr. 336.— angelangt.

Um die besondern Verhältnisse der Handels- und Industriestädte nicht allzu nachteilig auf die Einreichung der übrigen Aemter auswirken zu lassen, ermitteln wir den Durchschnittsertrag ohne Berücksichtigung von Zürich und Basel. Dies führt zu einer Reduktion desselben von Fr. 336.— auf Fr. 320.— und gestattet die Einreichung von Schaffhausen mit Fr. 331.— im 9., von Luzern mit Fr. 330.— im 10., von Chur mit Fr. 330.— im 11., von Sion mit Fr. 324.— im 12., von Wohlen mit Fr. 323.— im 13. und von Solothurn mit Fr. 320.— im 14. Rang. Die übrigen 17 Aemter rangieren unter dem reduzierten Durchschnitt mit folgenden Minusbeträgen:

Lausanne mit Fr. 7.—, Locarno mit Fr. 12.—, Winterthur mit Fr. 14.—, Baden mit Fr. 18.—, Biel mit Fr. 19.—, Kreuzlingen mit Fr. 23.—, Interlaken mit Fr. 29.—, Neuchâtel mit Fr. 34.—, Thun mit Fr. 36.—, St. Gallen mit Fr. 38.—, Olten mit Fr. 41.—, Fribourg und Bellinzona mit Fr. 42.—, Rapperswil mit Fr. 48.—, La Chaux-de-Fonds mit Fr. 51.—, Frauenfeld und Langenthal mit Fr. 57.—.

ad Kol. 17—22. Gebührenrückstände. Der Ermittlung der rückständigen Gebühren liegen die effektiven Ergebnisse des Jahres 1935 zugrunde. Nach Ablauf der 30tägigen Zahlungsfrist erreichen die ungedeckten Gebührenforderungen die durchschnittliche Höhe von

Fr. 1 454 000.— oder 19%

des vorangegangenen Taxbezuges, die älteren Ausstände inbegriffen. Die eingangs erwähnte weitere Zergliederung nach 30- und 60tägigen und solchen Ausständen, die von aufgehobenen Abonnementen herrühren und über die auf den sog. Kontokarten Buch geführt wird, erfolgte in der Weise, dass ihre Höhe monatlich festgestellt wurde, einmal nach der Summe, sodann nach Prozenten, und zwar im Verhältnis zum Bezuge des Vormonates. Durch Addition dieser monatlichen Prozentsätze wird es möglich, die zutreffende Einreichung des einzelnen Amtes mit „Punktzahlen“ zu ermitteln und darzustellen.

Die 2 Monate alten Ausstände bestehender Abonnenten belaufen sich auf nur $\frac{1}{2}\%$ des Totals aller Ausstände. Grosse Abweichungen zwischen den einzelnen Aemtern bestehen hier nicht, schon deshalb nicht, weil die nicht einbringlichen Forderungen nach den bestehenden Vorschriften normalerweise auf die Kontokarten überführt werden. Zur Beurteilung der Schwierigkeiten, die das Eintreiben der verfallenen Gebühren den Aemtern verursacht, ist es gegeben, die zweimonatigen Ausstände mit denjenigen der Kontokarten zusammenzuziehen. Da sich die wirtschaftliche Schrumpfung schon längst nicht mehr auf Teilgebiete des Landes beschränkt, sondern unerbittlich alles mitreissst, was nur einigermassen mit Industrie, Handel und Gewerbe im Zusammenhang steht, sind es naturgemäss die grossen

Taxbezugsamt	Taxbezug 1935	Mittlere Abon- nenten- zahl 1935	Bezugsarten (prozent. Verteilung)						Giroverkehr	Totalerhebung					
			Einzahlungs- Scheine			Giri		Nach- nahmen			Durchschnittlicher Bezug pro Abonnent				
			Betrag	in % zum Total- bezug		Zahl in %	Betrag in %	Zahl in %	Betrag in %	Zahl in %	Betrag in %	pro 1933	pro 1935	Minder- Einnahme	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Zürich	20 467 402	22,27	49 000	73	59	27	41	—	—	13 519	627	491	417	74
2	Basel	9 588 226	10,43	23 000	73	58	27	42	—	—	6 181	655	462	416	46
3	Bern	7 837 327	8,53	23 000	75	65	25	35	—	—	5 500	501	369	340	29
4	Genève	7 252 363	7,89	20 000	82	72	18	28	—	—	3 520	568	404	362	42
5	Lausanne	6 272 177	6,82	20 000	76	66	24	34	—	—	5 446	390	349	313	36
6	St. Gallen	5 511 425	6,00	19 500	59	49	22	36	19	15	3 803	523	327	282	45
7	Luzern	5 278 256	5,74	16 000	66	56	23	34	11	10	3 662	491	341	330	11
8	Olten	3 351 259	3,65	12 000	79	60	21	40	—	—	2 224	610	326	279	47
9	Winterthur . . .	2 297 220	2,50	7 500	76	58	24	42	—	—	1 861	521	345	306	39
10	Biel	2 259 803	2,46	7 500	58	44	26	43	16	13	1 980	494	310	301	9
11	Rapperswil . . .	2 039 706	2,22	7 500	71	59	24	36	5	5	1 672	437	305	272	33
12	Neuchâtel	1 577 042	1,71	5 500	73	61	27	39	—	—	1 500	412	274	286	+12
13	Lugano	1 562 673	1,70	4 500	73	61	27	39	—	—	1 229	492	363	347	16
14	Chur	1 454 398	1,58	4 400	75	63	25	37	—	—	1 153	466	347	330	17
15	Thun	1 393 101	1,51	4 900	64	56	21	29	15	15	1 056	385	298	284	14
16	Baden	1 360 178	1,48	4 500	81	67	19	33	—	—	991	447	352	302	50
17	Fribourg	1 310 507	1,42	4 700	79	65	21	35	—	—	976	467	282	278	4
18	Solothurn	1 240 841	1,35	3 870	70	54	30	46	—	—	1 160	492	365	320	45
19	Sion	1 094 376	1,19	3 370	73	68	27	32	—	—	909	390	324	324	0
20	Schaffhausen . . .	1 043 188	1,13	3 150	69	48	31	52	—	—	1 010	535	327	331	+ 4
21	La Chaux-de-Fd.	987 552	1,07	3 670	82	67	18	33	—	—	675	487	355	269	86
22	St. Moritz	894 192	0,97	1 850	80	77	20	23	—	—	369	555	521	483	38
23	Kreuzlingen . . .	882 430	0,96	2 970	74	61	23	37	3	2	498	653	321	297	24
24	Interlaken	611 972	0,66	2 100	70	68	20	24	10	10	417	351	306	291	15
25	Davos-Platz . . .	543 509	0,59	1 280	73	70	27	30	—	—	355	466	476	424	52
26	Locarno	509 632	0,55	1 650	76	72	24	28	—	—	397	366	347	308	39
27	Bellinzona	487 834	0,53	1 750	73	62	27	38	—	—	463	402	280	278	2
28	Frauenfeld	455 045	0,50	1 730	70	53	26	43	4	4	444	438	269	263	6
29	Langenthal	252 771	0,28	960	77	52	23	48	—	—	215	564	378	263	115
30	Arosa	249 060	0,27	470	83	84	17	16	—	—	83	491	653	530	123
31	Wohlen (Aarg.).	171 470	0,19	530	76	59	24	41	—	—	125	557	352	323	29

Aemter, die von den Auswirkungen in erster Linie betroffen werden. Das kommt zum Ausdruck im Verhältnis der rückständigen überfälligen Gebühren zum Taxbezug. So steht Zürich mit der höchsten Zahl von 63 Punkten an erster Stelle (Kol. 20—21), d. h. dieses Amt weist mit dem grössten Taxbezug effektiv und prozentual auch die höchste Forderung an überfälligen Gebühren auf.

Die Ermittlung dieser Punktzahlen durch die er-

wähnte Addition der monatlichen Prozentsätze ermöglicht wohl die gegebene Eingliederung des einzelnen Amtes, nie aber dessen absolut zutreffendes Bewertungsverhältnis. Hierzu bedarf es der Festsetzung der Indexziffer für jedes Bureau, abgeleitet aus der Gegenüberstellung der prozentualen Anteile jedes Amtes am Taxbezug und an den verfallenen Taxrückständen des ganzen Landes. *Grundindex ist 100.* Je mehr also der Index einer Dienst-

Uebersicht der rückständigen Gebühren										Erklärung zu den Rangordnungen.														
Durchschnitt- licher Rück- stand per Monat	Verteilung nach Punkten									Rückstände zum Landestotal	ad Kol. 35 und 36. Bewertung nach der Höhe der Einnahmen. „ „ 25. Einreihung nach dem für 1935 zutreffenden mittleren Abonentenbestand (s. Kol. 5). „ „ 26. Bewertung der Aemter nach dem Girobezug, im Verhältnis zum Total des Taxbezuges (s. Kol. 9). „ „ 27. Bewertung der Aemter hinsichtlich Bestand der Giroabon-													
	Betrag	in %	1 Monat nach Taxbezug	2 Monate nach Taxbezug	überfällige Ausstände aufge- hobener Abonenten	Total	in %	Index	„ „ 28. Bewertung der Aemter nach dem durchschnittlichen Gebührenbezug per Giroabonent (s. Kol. 13). „ „ 29. Bewertung der Aemter nach der durchschnittlichen Totalgebührerhebung pro 1935 (s. Kol. 15). „ „ 30. Bewertung nach dem Minderertrag im Vergleich zu 1933 (s. Kol. 16) negativer Rang. „ „ 31. Bewertung hinsichtlich der einmonatigen Rückstände (s. Kol. 19) negativer Rang. „ „ 32. Bewertung hinsichtlich der Gesamtrückstände (siehe Kol. 22) negativer Rang. „ „ 33. Bewertung hinsichtlich der überfälligen Rückstände (s. Kol. 20 und 21) negativer Rang. „ „ 34. Bewertung nach dem Index für überfällige Rückstände (s. Kol. 4, 23 und 24) negativer Rang.															
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36					
436 883	25	244	9	54	307	40,34	181	1	8	4	3	4	4	2	2	1	1	1	1	Zürich				
129 732	16	161	4	29	194	10,17	97	2	7	5	1	5	8	19	18	11	11	2	2	Basel				
103 525	15	176	1	13	190	3,38	39	3	18	14	12	8	17	16	19	26	26	3	3	Bern				
167 586	27	289	25	19	333	10,00	126	4	28	29	5	6	11	1	1	5	6	4	4	Genève				
106 523	20	222	2	18	242	3,96	58	5	21	17	28	15	15	4	7	20	20	5	5	Lausanne				
57 133	12	135	1	14	150	2,57	42	6	16	12	10	24	9	25	26	25	25	6	6	St. Gallen				
58 516	13	142	3	15	160	2,98	52	7	20	13	16	10	24	24	24	23	23	7	7	Luzern				
51 900	18	189	1	32	222	3,56	97	8	10	25	4	25	7	10	9	10	10	8	8	Olten				
20 186	10	110	1	14	125	1,18	47	9	6	18	11	17	12	30	30	24	24	9	9	Winterthur				
20 652	10	104	2	25	131	1,90	77	10	4	2	13	19	25	31	29	15	15	10	10	Biel				
26 660	15	147	4	35	186	2,50	112	11	17	15	24	28	16	23	20	9	8	11	11	Rapperswil				
22 555	17	182	2	20	204	1,12	65	12	11	6	25	22	31	13	16	19	19	19	12	Neuchâtel				
22 950	17	187	5	19	211	1,18	69	15	12	7	14	7	21	11	13	17	17	13	13	Lugano				
16 850	13	153	1	12	166	0,61	38	17	14	16	21	11	20	22	23	27	27	14	14	Chur				
20,186	17	177	4	28	209	1,40	92	13	26	19	29	23	23	14	14	12	12	15	15	Thun				
19 835	17	194	6	13	213	0,82	55	16	23	28	22	18	6	8	12	21	21	16	16	Baden				
22 311	20	185	2	58	245	2,48	174	14	19	26	19	26	27	12	6	2	2	17	17	Fribourg				
17 800	17	177	2	27	206	1,14	84	18	3	3	15	14	10	15	15	14	14	18	18	Solothurn				
16 230	17	190	7	17	214	0,86	72	20	24	8	27	12	29	9	11	16	16	19	19	Sion				
10 904	12	128	1	21	150	0,75	66	21	1	1	9	9	30	28	25	18	18	20	20	Schaffhausen				
15 661	19	196	1	30	227	0,98	91	19	22	30	18	29	3	7	8	13	13	21	21	La Chaux-de-Fd.				
11 458	15	161	8	34	203	1,00	103	24	30	27	8	2	14	20	17	7	9	22	22	St. Moritz				
8 655	11	131	0	9	140	0,25	26	22	15	21	2	20	19	26	27	29	29	23	23	Kreuzlingen				
9,087	17	175	21	21	217	0,80	121	23	29	24	31	21	22	17	10	8	7	24	24	Interlaken				
6 605	14	169	3	9	181	0,18	30	28	25	9	20	3	5	18	21	28	28	25	25	Davos-Platz				
10 241	24	240	8	43	291	0,82	149	27	27	20	30	16	13	3	3	3	4	26	26	Locarno				
8 575	21	205	17	33	255	0,76	143	25	13	10	26	27	28	6	4	4	5	27	27	Bellinzona				
3 700	10	118	0	1	119	0,03	6	26	5	11	23	30	26	29	31	31	31	28	28	Frauenfeld				
2 425	11	130	6	2	138	0,06	23	29	2	23	6	31	2	27	28	30	30	29	29	Langenthal				
3 818	21	209	2	41	252	0,44	163	31	31	31	17	1	1	5	5	6	3	30	30	Arosa				
2 075	14	154	1	18	173	0,10	52	30	9	22	7	13	18	21	22	22	22	31	31	Wohlen (Aarg.)				

stelle die Zahl 100 übersteigt, desto höher müssen die wirtschaftlichen Schwierigkeiten des betreffenden Taxbezugsgebietes und die damit verbundenen erhöhten Anforderungen eingeschätzt werden, die dem Taxbezugspersonal nicht nur aus der Gebühreneintreibung selbst, sondern auch aus der Behandlung und Erledigung der zahlreichen Betreibungen, Konkurse und Nachlässe erwachsen. Obschon es sich lohnen würde, auf die in mancher Beziehung sehr

aufschlussreichen Indexzahlen (Kol. 24) näher einzutreten, dürften für heute die hervorstechendsten Auswirkungen und vergleichenden Tatsachen genügen. Die höchste Indexziffer weist also Zürich mit 181 auf. Mit 22,27% des gesamten Taxbezuges (Kol. 4) entfallen 40,34% (Kol. 23) der gesamten rückständigen, mehr als 2 Monate alten Forderungen auf dieses Amt, und zwar 5,77% auf sog. überfällige Gebühren und 34,57% auf Kontokarten. Freiburg

folgt mit einem Index von 174 an zweiter, Arosa mit 163 an dritter, Locarno mit 149 an vierter und Bellinzona mit 143 an fünfter Stelle. Dass diese Aemter, die hinsichtlich der Höhe des Taxbezuges im 17., 26., 27. und 30. Rang stehen, mit Bezug auf die Rückstände den 2.—5. Platz (negativ) belegen, zwingt zu der Annahme, dass sich die Folgen der Wirtschaftsschrumpfung auf diesen Plätzen am schlimmsten auswirken müssen. An 6. Stelle folgt das viertgrösste Amt Genf, Index 126.

Interlaken mit 121, Rapperswil mit 112 und St. Moritz mit 103 folgen im 7.—9. Rang. Damit wären die Betriebsstellen mit verhältnismässig hohen Rückständen angeführt. Dass darunter die bekanntesten Kurorte zu finden sind, weist eindeutig auf die bestehenden, misslichen Zustände im Hotelgewerbe hin. Mit einem Index von je 97 folgen Olten und Basel an zehnter und elfter Stelle. Die günstigsten Resultate unter den grossen Aemtern verzeichnen: Bern, St. Gallen, Luzern, Winterthur und Lausanne, die von allen 31 Taxbezugsämtern den 6., 7., 8., 9. und 12. besten Rang einnehmen.

Die durchgeführte Ermittlung der nach der 30tägigen Zahlungsfrist noch nicht beglichenen Gebühren (die überfälligen Ausstände also nicht inbegriffen) bietet die Möglichkeit, sich ein Bild zu machen über die freiwillige Innehaltung der gesetzlichen Zahlungsfrist durch die Abonnenten jedes einzelnen Taxbezugsgebietes, wiederum dargestellt durch Jahrespunkte (Kol. 19). An erster Stelle steht Genf mit der höchsten Punktzahl von 289 — der

schweizerische Durchschnitt erreicht die Zahl 193 —. Dieses viertgrösste Amt hat demnach 30 Tage nach erfolgtem Taxbezug im Verhältnis zur Gebührenerhebung die grössten Rückstände zu verzeichnen. Zürich folgt mit 244 Punkten im 2. Rang. Die Zahlungsdisziplin seiner Abonnenten steht damit, aufs ganze Jahr berechnet, um 45 Punkte höher als in Genf. In Prozenten ausgedrückt waren in Genf 30 Tage nach Rechnungsstellung pro 1935 durchschnittlich 76%, in Zürich aber 80% der Forderungen beglichen. Im ganzen ist der Darstellung zu entnehmen, dass 30 Tage nach Rechnungsstellung 23 Betriebsstellen im Vergleich zum Bezug Ausstände aufweisen, die mit 104—190 Punkten unter dem Landesdurchschnitt von 193 Punkten stehen, darüber nur 8. Diese während 30 Tagen eingehenden Gebühren des vorangegangenen Taxbezuges erfolgen automatisch, sozusagen ohne irgendwelchen Druck seitens der Aemter. Hervorzuheben wären die günstigen Eingänge von Biel, St. Gallen und Luzern, der typische Beweis dafür, dass dem veralteten Nachnahmesystem heute immer noch der Vorzug eines prompten Geldeingangs gut geschrieben werden muss.

Ueberfällige Gebühren, über die in den Kontoblättern Buch geführt wird, stellen fast restlos Guthaben aufgehobener Abonnenten dar. Zum überwiegenden Teil sind sie als dubiose Forderungen anzusprechen. Ueber die Mutationen dieser Ausstände gibt die nachfolgende Darstellung die wünschbare Auskunft.

	Stand 31. XII. 35 Fr.	Stand 31. XII. 34 Fr.	Zunahme Betrag	in %
1. Zürich	83 738.—	64 441.—	19 297.—	30
2. Basel	28 214.—	9 272.—	18 942.—	204
3. Genève	13 809.—	9 722.—	4 087.—	42
4. Lausanne	8 182.—	8 335.—	— 153.—	— 2 mit Montreux
5. Bern	6 908.—	5 621.—	1 287.—	22
6. Luzern	6 753.—	3 698.—	3 055.—	82
7. Olten	6 621.—	5 740.—	881.—	15
8. Fribourg	6 326.—	4 437.—	1 889.—	42
9. St. Gallen	6 058.—	5 793.—	265.—	4 mit Wil
10. Rapperswil	5 083.—	4 670.—	413.—	8
11. Biel	4 461.—	3 756.—	705.—	18
12. Lugano	2 989.—	988.—	2 001.—	202
13. Neuchâtel	2 874.—	2 239.—	635.—	28
14. Thun	2 497.—	1 495.—	1 002.—	67
15. Arosa	2 187.—	2 553.—	— 366.—	— 14
16. Chur	2 035.—	1 137.—	898.—	79
17. St. Moritz	2 030.—	1 600.—	430.—	26
18. Winterthur	1 861.—	1 815.—	46.—	2
19. Langenthal	1 848.—	24.—	1 824.—	760
20. Solothurn	1 728.—	2 507.—	— 779.—	— 31
21. Schaffhausen	1 605.—	1 434.—	171.—	12
22. Locarno	1 559.—	1 680.—	— 121.—	— 7
23. La Chaux-de-Fonds .	1 538.—	2 060.—	— 522.—	— 25
24. Sion	1 594.—	1 050.—	544.—	51
25. Baden	1 248.—	1 201.—	47.—	4
26. Bellinzona	1 143.—	1 158.—	— 15.—	— 1
27. Kreuzlingen	534.—	593.—	— 59.—	— 10
28. Davos-Platz	513.—	216.—	297.—	137
29. Wohlen (Aarg.)	389.—	— .—	389.—	—
30. Interlaken	352.—	672.—	— 320.—	— 47
31. Frauenfeld	111.—	20.—	91.—	—

Die Tabelle spricht für sich. Erwähnt mag sein, dass die Kontokartenguthaben für die ganze Schweiz allein im Jahre 1935 um Fr. 52 800.—, d. h. von Fr. 149 900.— auf Fr. 202 700.— gestiegen sind. Daran ist Zürich hinsichtlich Zunahme und Bestand mit mehr als je einem Drittel beteiligt.

Bewertung.

Die Darstellung und die Konsultierung der Rangordnung der behandelten Dienstzweige (Kol. 25—36 der Tabelle) geben die Möglichkeit, zwischen den einzelnen Aemtern Vergleiche anzustellen. Als Erklärung für die richtige Auslegung aller Bewertungen dürfte ein Hinweis auf die Aemter Basel und Bellinzona genügen.

Das hinsichtlich Einnahmen und Abonnementenbestand an 2. Stelle stehende Amt Basel (Kol. 25 und 35) befindet sich in Kol. 26 im 7. Rang, d. h. die 6 Aemter Schaffhausen, Langenthal, Solothurn, Biel, Frauenfeld und Winterthur verzeichneten im Verhältnis zum Total des Taxbezuges beim Girobezug prozentual höhere Einnahmen, während beim Bestand nur 4 Aemter, nämlich Schaffhausen, Biel, Solothurn und Zürich, einen höhern Prozentsatz aufweisen (Kol. 27). Hinsichtlich der durchschnittlichen Einnahme pro Giroabonnement steht Basel an erster Stelle (Kol. 28), bei der durchschnittlichen Totalerhebung an fünfter (Kol. 29). Mit einer Einbusse der durchschnittlichen Erhebung per Abonnement von Fr. 46.— gegenüber 1933 rangiert Basel im 8. Rang (im negativen Sinne); 7 Aemter verzeichnen demnach einen stärkeren Rückgang (s. Kol. 30).

Kol. 31 bringt die Bewertung der gesetzmässigen Gebührenbegleichung zur Darstellung. Die Einordnung im 19. Rang (negativ) bedeutet, dass von 31 Taxbezugsämtern nur 12 dreissig Tage nach dem Taxbezug prozentual bessere Eingänge zu verzeichnen haben, d. h. die Ränge 20—31. In bezug auf das Verhältnis der Gesamtrückstände ergibt sich eine Verschiebung von nur einem Rang (Kol. 32).

Der prozentuale Anteil der Kontokartenguthaben (mit Einschluss überfälliger Gebühren) bringt Basel in den 11. Rang. Zehn Aemter stehen in dieser Beziehung also schlimmer da (Kol. 33). Dasselbe gilt für den Indexrang gemäss Kol. 34. Hervorzuheben ist, dass Basels Indexziffer mit 97 drei Punkte unter dem Grundindex steht und 84 Punkte unter der Indexziffer von Zürich (Kol. 24). Bellinzona, nach der Höhe des Taxbezuges im 27. Rang eingereiht, verliert gegenüber seinem Abonnementbestand 2 Stufen. Der 26. Rang für den durchschnittlichen Gebührenbezug mit Giro entspricht der Einreichung von Bellinzona mit Bezug auf die Totalerhebung, ebenso die aus dem durchschnittlichen Totalbezug hervorgehende Einreichung. Der Minderertrag pro Abonnement gegenüber 1933 beträgt nur Fr. 2.—, womit Bellinzona an viertbestem Stelle steht. Bedenkliche Resultate zeitigt der Gebühreneingang. Für die Begleichung innert 30 Tagen klassiert dieses siebtkleinstes Amt an sechstletzter Stelle, für die Gesamtrückstände wie auch für die Kontokartenguthaben an viertletzter und schliesslich mit einer Indexziffer von 143 für die überfälligen Gebühren im fünftletzten Rang.

Die schweizerische Telegraphie und Telephonie im zwanzigsten Jahrhundert.

Von Charles Annen, gew. Telegraphendirektor in Lausanne.

(Fortsetzung und Schluss.)

Telegraphenämter. Es ist wohl kaum nötig zu betonen, dass die Sorge der Verwaltung nicht bloss dem Ausbau des Leitungsnetzes, sondern namentlich auch der Verbesserung der Apparatausführungen gegolten hat. Verfolgt man die Umgestaltung der Apparate beim Telegraphen und beim Telephon, so gelangt man zu der Ueberzeugung, dass der Telegraph, obschon er hinter dem Telephon zurückstehen muss, deswegen doch nicht stiefmütterlich behandelt wird.

Im Jahre 1901 gab es im Telegraphenbetrieb 1886 Morseapparate, 69 Hughesapparate und 1 Baudotausstattung. Die letzten 10 Jahre hatten bereits eine Verlangsamung des Verkehrszuwachses gebracht. Seit 1920 ist der *Rückgang* offenkundig, und es lässt sich auch heute nicht absehen, wann er zum Stillstand gelangen wird. Ein vollständiges Verschwinden des Telegraphen ist aber nicht denkbar, denn in gewissen Verhältnissen des bürgerlichen Lebens und im überseeischen Geschäftsverkehr verbürgt er tatsächlich eine rasche und verhältnismässig billige Nachrichtenvermittlung. Von dieser Erwägung ausgehend und auch aus wirtschaftlichen Gründen hat die Generaldirektion nicht gezögert,

Les télégraphes et téléphones suisses dès le début du XX^e siècle.

Par Charles Annen-Lecomte, ancien Directeur des Télégraphes, Lausanne.

(Suite et fin.)

Centraux télégraphiques. Est-il nécessaire d'affirmer que, tout en perfectionnant son réseau de communications, l'administration suisse a voué un soin particulier à l'amélioration de l'appareillage également ? Il est intéressant de suivre les diverses phases des transformations exécutées dans l'appareillage aussi bien du télégraphe que du téléphone. Ce faisant, on pourra se rendre compte que si le télégraphe doit céder le pas au téléphone, il n'en est pas pour autant traité en parent pauvre.

En 1901, l'échange des télégrammes était encore assuré par 1886 appareils Morse, 69 Hughes et 1 Baudot. Depuis 10 ans déjà, l'augmentation du nombre des télégrammes allait en ralentissant; le *recul* du trafic se manifeste dès 1920. Quand y aura-t-il stagnation ? car on ne saurait parler de la disparition complète du télégraphe, qui restera un moyen de communication rapide et relativement bon marché dans certaines circonstances de la vie du citoyen et dans les relations commerciales d'outre-mer. Partant de cette considération, et pour des raisons d'ordre économique également, la Direction générale n'a pas hésité à moderniser son appareillage du télégraphe.