

Aus den Anfängen der Telegraphie in der Schweiz : Zeit des Provisoriums 1851--1854 [Fortsetzung und Schluss]

Autor(en): **Schenker, Walter**

Objektyp: **Article**

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**

Band (Jahr): **22 (1944)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-873118>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

Aus den Anfängen der Telegraphie in der Schweiz.

Zusammengestellt von *Walter Schenker*, Zürich.

(Fortsetzung und Schluss.)

654.14(494)(09)

Am 5. Dezember 1852 wurde der Betrieb mit folgenden Bureaux aufgenommen:

Aarau, Airolo, Altstätten (St. Gallen), Baden, Basel, Bellinzona, Bern, Biel, La Chaux-de-Fonds, Chur, Frauenfeld, Genf, Herzogenbuchsee, Lausanne, Le Locle, Luzern, Neuchâtel, Rheineck, Schaffhausen, Solothurn, Splügen, St. Gallen, Uznach, Vevey, Winterthur, Zofingen und Zürich. Total 27 Bureaux.

Bei der Betriebseröffnung waren 10 Kantone noch ohne Telegraphenbureaux, nämlich:

Uri, Schwyz, Unterwalden (Obwalden, Nidwalden), Glarus, Zug, Freiburg, Basel-Land, Appenzell A/Rh., Appenzell I/Rh. und Wallis.

Es war naheliegend, dass die wichtigsten Verkehrspunkte und die Stationen, die für internationale Anschlüsse in Betracht fielen, zuerst berücksichtigt wurden. Im übrigen vermochte die Höhe der Zeichnungen auf das unverzinsliche Telegraphenanleihen sowie der prompte Abschluss der Leistungsverträge die Priorität der Bureauxeröffnungen wesentlich zu beeinflussen.

Bis Ende 1852 waren 34 Telegraphenbureaux im Betrieb. Es folgten noch am:

13. Dezember	1852	Schwyz
15. "	"	Richterswil
20. "	"	Glarus und Fribourg
21. "	"	Burgdorf
25. "	"	Rapperswil St. G.
28. "	"	Ragaz.

Damit war in grossen Zügen das Netz gekennzeichnet. Es erhielt im folgenden und übernächsten Jahre noch eine Anzahl weiterer Bureaux und verdichtete sich immer mehr, so dass unsere grossen Nachbarstaaten bald weniger Telegraphenstellen zählten als unsere kleine Schweiz.

Auch die auf das Doppelte erhöhten Taxen waren den ausländischen gegenüber ungemein billig.

Der Verkehr des Eröffnungstages zeigte, dass die neuen Taxen nicht von der Benützung des Telegraphen abhielten, wurden doch am 5. Dezember allein in Bern 20 Depeschen besorgt. (N.Z.Z. 344, 12. Dezember 1852.)

Das rasche Tempo der Linienbauten, bei denen oft wenig Rücksicht auf die Art des Grundbesitzes genommen wurde, veranlasste die bernische Baudirektion, anfangs Dezember 1852 bei der Bundesbehörde Beschwerde einzureichen und sich insbesondere über das rücksichtslose Vorgehen bei der Errichtung des elektrischen Telegraphen in der Nähe des Pulverturms an der Schützenmatte zu beklagen. „Dort wurde, wie früher bei Legung des Telegraphen neben der Post, ohne vorherige Anfrage die Litze abgedeckt, durchgebrochen usw. und alles in diesem Zustand belassen“. Auch führe die Leitung ganz nahe am Pulverturm vorbei, wobei die Gefahr einer Explosion bei Gewittern bestehe, meldete der Bericht. Im weiteren warf er die Frage auf, wohin am Ende die eidgenössische Machtvoll-

kommenheit noch führen werde, wenn bald die auf dem Felde arbeitenden Landleute bombardiert, bald einer zu Boden geritten und dann noch gar durch den elektrischen Telegraphen der Blitz in einen Pulverturm geleitet werde.

In der Verhandlung des bernischen Regierungsrates vom 10. Februar 1853 wurde dann bekanntgegeben, dass der Bundesrat auf gemachte Reklamation hin sofort die Telegraphenlinie in gehörige Entfernung von dem Wurstemberger-*(Pulver-)Turm habe dislozieren lassen. (Eidg. Zeitg. 338, 6. Dezember 1852.)

Schon wenige Tage nach der Betriebseröffnung, am 8. Dezember, legte der Telegraphendirektor, Ingenieur Johannes Wild, sein seit dem 30. Juni 1852 innegehabtes Amt nieder. Als Professor für Topographie und Geodäsie wirkte er von 1855—1889 am Eidg. Polytechnikum in Zürich. In der Kartographie epochemachend war seine topographische Karte des Kantons Zürich von 1843.

Am 4. Mai 1853 wurde an die Spitze der Telegraphenverwaltung Dr. Karl Brunner-von Wattenwyl** aus Bern berufen.

Das Telegraphenanleihen von 400 000 Fr. war wegen des noch nicht erfolgten Anschlusses an das badische Telegraphennetz in Basel erst bis auf 380 205 Fr. einbezahlt worden; verschiedene Subskribenten hatten die Einzahlung nur unter dieser Bedingung zugesichert. Es betraf dies Firmen in Basel und Zürich.

Die Einnahmenrechnung pro 1852 lautete:	
Unverzinsliches Anleihen	Fr. 380 205.—
Ertrag der internen Telegramme	„ 3 541.95
Verschiedenes (Beiträge gemäss Leistungsverträgen).	„ 2 965.95
Zuschuss aus der Bundeskasse.	„ 37 368.65
	<hr/>
	Fr. 424 081.55

Die Einnahmen aus dem Telegrammverkehr ergaben vom 5. Dezember 1852 bis 31. Dezember 1852 pro Tag und Bureau *Fr. 4.16*.

Das Inventar wies folgenden Bestand auf:

1. Bureaugerätschaften	Fr. 6 737.67
2. Linienvorratsmaterial	„ 25 490.08
3. Apparate	„ 39 425.23
sonit an Aktiven	Total Fr. 71 652.98

Im Geschäftsbericht 1852 finden sich unter der Rubrik Gehälter folgende Angaben (Bundes-Blatt Nr. 27, 1853/II):

Direktion	Fr. 12 689.01
Inspektoren	„ 6 532.41
Kreispostkassiere	„ 990.—
Bureaubeamte	„ 24 825.45
Bedienstete	„ 602.27
Unvorhergesehenes	„ 66.42
Zusammen Gehälter	<hr/>
	Fr. 45 705.56

* So benannt nach dem damaligen Obersten Wurstemberger.

** Vide Techn. Mitteilungen 1942/2.

Expertenkosten	Fr.	21 398.59	
Reisekosten	„	25 340.77	
			Fr. 46 739.36
Bureaukosten	Fr.	11 858.65	
Gebäulichkeiten,			
Mietzinse, Unterhalt	„	5 835.66	
Bau und Unterhalt			
der Linien	„	254 943.40	
Apparate	„	46 789.28	
Bureaugerätschaften	„	10 828.18	
Verschiedenes (u. a.			
Expropriations-			
kosten 988.16)	„	1 381.46	
			Fr. 331 636.63
Total der Ausgaben			Fr. 424 081.55

Die Tage um das Neujahr 1853 schienen jenen Elementen, die es auf die Telegraphenlinien abgesehen hatten, neuen Mut einzuflößen. So wurden in verschiedenen Kantonen Beschädigungen verübt, worüber bei den kompetenten Stellen bittere Klagen einliefen. (Oberländer-Anzeiger, Nr. 3, 7. Januar 1853.)

Dass der Telegraph besonders jenen Elementen nicht passte, die von der Polizei telegraphisch verfolgt wurden, erscheint begreiflich. Verschiedene Vorkommnisse boten Gelegenheit, dem Publikum die Vorteile des neuen Nachrichtenmittels auch von dieser Seite her zu zeigen; dies war übrigens zum Teil schon bei der provisorischen Betriebseröffnung einzelner Linien geschehen.

„Am 3. Februar 1853 wurde die Telegrapheneinrichtung in Glarus zum ersten Male zur Verfolgung eines Schwindlers angewandt. — Schuhmacher W. von R., welcher des betrügerischen Bankerotts angeklagt war, machte sich davon; er wurde auf telegraphischem Wege verfolgt, und schon am folgenden Tage lief der Bericht von seiner Verhaftung ein.“ (Eidg. Ztg. 38, 7. Februar 1853.)

Auch der Polizei im Kanton Thurgau erwuchs im Telegraphen ein wackerer Helfer. Die Flucht von alt Staatsschreiber Müller veranlasste ebenfalls „kostbare“ polizeiliche Nachforschungen durch Benützung des Telegraphen, wobei es dann der Umsicht eines Landjägers gelang, seine Spuren nahe an der thurgauischen Grenze zu entdecken und ihn mit Hilfe der badischen Polizei in Gaienhofen (gegenüber Steckborn) zu arretieren.

Dass der noch junge schweizerische Telegraph noch recht wenig populär war, zeigte eine Begebenheit aus Luzern. — Ein Bergbäuerlein von Rothenburg erschien auf dem Telegraphenamte in Luzern mit einem stark versiegelten Brief und erteilte „Befehl“, denselben schleunigst nach seinem Bestimmungsort Zofingen zu senden, da es sehr pressiere. Der Telegraphist wollte ihm begreiflich machen, dass keine verschlossenen Briefe speditiert werden können und schlug ihm vor, den Brief zu öffnen, damit dessen Hauptinhalt alsbald dem Adressaten telegraphisch zur Kenntnis gebracht werden könne. Da antwortete der Bauer trotzig und entschieden: „Nüt der Brief söll abel!“ und damit ging er von dannen. (Berner Ztg. 5. Jan. 1853.)

Auch die Presse war bestrebt, stets das Neueste zu bringen, und dass sich hiebei die Blätter gegen-

seitig zu überbieten suchten, liegt auf der Hand. So schrieb der Oberländer-Anzeiger vom 20. Februar 1853: Das „Vaterland“ schreibt:

„Die elektrische Telegraphie ist zu ihrer höchsten, nie geahnten Vollkommenheit gediehen. Das beweist der „Bund“ abermals, indem er in seiner Nummer vom 18. ds., aber bereits am 17., also tags vorher herausgegeben, einen telegraphischen Bericht aus London vom 18. ds. enthält, also den Tag vorher zu berichten weiss, was den Tag nachher geschehen soll. Mehr kann man einstweilen doch nicht verlangen!“

Eine gewisse Dissonanz zwischen dem „Bund“ und den übrigen Blättern mochte daher rühren, dass der „Bund“ anscheinend allein berechtigt war, Originaldepeschen zu veröffentlichen. Beiläufig sei erwähnt, dass die Zürcher Blätter schon seit 1827 eine Rubrik „Telegraphische Depeschen“ führten.

Die Nützlichkeit des Telegraphen für den *Wetterbeobachtungsdienst* veranlasste Naturforscher Hügi im „Bund“ folgenden Vorschlag zu machen (Eidg. Ztg. Nr. 54, 23. Februar 1852):

Es seien die früheren wichtigeren Beobachtungsstationen vom Boden- bis zum Genfersee und von Basel bis zum Langensee neu zu organisieren. Von jeder Station sei gleichzeitig wenigstens eine Beobachtung täglich mit möglichst wenig Zeichen oder Buchstaben (20—30) nach einer Zentralstation zu telegraphieren. Dort sollten die Beobachtungen tabellarisch zusammengestellt und sogleich einer täglich erscheinenden Zeitung begedruckt werden.

Ueber die geplante *Verwendung des Telegraphen im Wehrwesen* befasst sich auf Antrag des eidg. Militärdepartements eine Kommission, bestehend aus Telegraphendirektor Prof. Brunner, Oberst Wurstemberger und Mechaniker Hipp. (Berner Ztg. 264 24. September 1853.)

Schon zwei Monate vor der Eröffnung wurde der Tarif bekanntgegeben, nachdem das Publikum, wie bereits oben erwähnt, bis zum 5. Dezember 1852 wichtige und dringende Nachrichten taxfrei hatte aufgeben können.

Es war vorgesehen, folgende Taxen zu erheben:

für 20 oder weniger Worte	50 Cts.
Für 21—50 Worte	1 Fr.
Für 51—100 Worte	2 Fr.

Mehr als 100 Worte in einem Telegramm waren nicht zulässig, was aber durch Aufgabe zweier oder mehrerer Depeschen umgangen werden konnte.

Bis zur Betriebsaufnahme drang die Auffassung durch, dass bei einer Minimaltaxe von 50 Cts. die Depeschen kaum innerhalb nützlicher Frist hätten abgesetzt werden können. Doch lassen wir hierüber die Presse berichten:

„In der früher projektierten Taxe von 50 Cts. für die einfache Depesche waren die ordentlichen Postgebühren inbegriffen. Nun wurden aber Telegramme zumeist auf Entfernungen befördert, welche in den dritten Briefkreis fielen, was eine Postgebühr von 15 Cts. ausmachte, womit der Telegraphenverwaltung 35 Cts. blieben.“ (N.Z.Ztg. 344, 12. Dezember 1852.)

Die Depeschen bei den Hauptbureaux Genf, Lausanne, Bern, Zofingen, Basel, Zürich, St. Gallen, Chur und Bellinzona wurden durch eigene Ausläufer

zugestellt. Diese wurden mit einem Jahresgehalt von 600—800 Fr. angestellt, wobei ihnen auch noch die Reinhaltung der Bureaux und die Aushilfe bei Reparaturen der Telegraphenleitungen überbunden waren. (Bundes-Blatt Nr. 51 1852/III, 30. Oktober 1852.)

Dass ein Bureauinhaber bereits Bürgen zu stellen hatte, geht aus der Demission des neugewählten Posthalters und Telegraphisten von Trogen hervor. Dieser fand keine Bürgen, die laut Vorschrift „mit all' ihrem Hab und Gut“ Bürgschaft leisten wollten. (Aarg. Ztg. 98, 16. August 1853.)

(Das Telegraphenbureau Trogen wurde am 15. Mai 1853 eröffnet.)

Ueber die Besoldung einzelner Bureauinhaber geben die damaligen Ausschreibungen Aufschluss, z. B. die vom 17. Dezember 1853 (Bundes-Blatt Nr. 55):

„Stelle eines Telegraphisten und Postablagehalters in Zuoz. Jahresgehalt Fr. 436.—.

Anmeldungen bis 31. Dezember 1853 franko Telegrapheninspektion Bellinzona.“

Den höchsten Gehalt bezog 1853 der Bundespräsident mit Fr. 8700.—; ein Bundesrat erhielt Fr. 7250.—. Der Bureauchef eines Haupttelegraphenamtes wurde mit Fr. 1500.— honoriert, welcher Betrag auch den Gehalt eines Telegraphisten-Mechanikers darstellte. Die übrigen Telegraphisten bezogen 900—1200 Fr.

Das Jahr 1853 brachte mit der fortschreitenden Entwicklung des Telegraphennetzes und der Eröffnung neuer Bureaux auch die Sorge um den Telegraphistennachwuchs. Die Ausschreibung der *Volontär-Stellen* erfolgte auch deshalb, um für die Zukunft geübte Telegraphisten auszubilden und den Aspiranten auf diese Stellen Gelegenheit zur Ausbildung zu bieten. Es wurden Volontäre aufgenommen in den Hauptbureaux Genf, Lausanne, La Chaux-de-Fonds, Bern, Basel, Zofingen, Luzern, Zürich, St. Gallen, Chur und Bellinzona. Die Anmeldung hatte auf den Telegraphen-Inspektionen zu erfolgen, wobei nach *halbjähriger Lehrzeit* bei Befähigung und guter Aufführung ein Diplom in Aussicht gestellt wurde, welches später den Vorzug für eine Anstellung im Telegraphendienst sicherte. (Eidg. Ztg. 164, 15. Juni 1853.)

Ueber die Einführung der mittleren Zeit des Meridians von Bern auf allen schweizerischen Telegraphenbureaux gibt eine Verfügung im Bundesblatt 1853, Nr. 33, Auskunft. Demnach mussten alle Uhren bis zum 17. Juni 1853 auf diese Zeit umgestellt werden, während vom 18. an das telegraphische Zeitzeichen von Zofingen (jeden Morgen, im Sommer um 7 Uhr, im Winter um 8 Uhr) die Abweichungen erkennen liess. Gleichzeitig mussten auch die Kursuhren der Kondukteure zur Regulierung der Uhren der übrigen Bureaux eingestellt werden. Im weiteren wurden die Kreispostdirektionen angewiesen, diese Massnahmen dem Publikum zur Kenntnis zu bringen und auch die Ortsbehörden ins Vernehmen zu setzen, damit eine durchgehende Uebereinstimmung der Uhren herrsche.

(Das allmorgendliche telegraphische Zeitzeichen, dessen Weg im schweizerischen Telegraphennetz verschiedenen Wandlungen unterworfen war, bildete

jahrzehntelang den Auftakt zum täglichen Arbeitsbeginn und war stets Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit. Das letzte telegraphische Zeitzeichen von Bern nach Zürich wurde am 15. März 1941 gegeben, womit wiederum ein Stück Telegraphisten-Romantik verschwand.)

Dass neben den Leitungen auch die Bureaux vor gewissen Elementen nicht sicher waren, beweist ein Einbruch in das Telegraphenbureau Genf, wobei 1100 Fr. gestohlen wurden. Das Bureau befand sich in einem Gebäude, das der Gendarmerie als Kaserne diente und vor dem stets ein Posten aufgestellt war. (Eidg. Ztg. 287, 292, 17. und 22. Oktober 1853.)

Eine *indirekte Ursache der häufigen Leitungstörungen* mag auch in der gänzlich ungenügenden Entschädigung an die mit der Beaufsichtigung betrauten Wegknechte bestanden haben.

Gemäss einer Verfügung des Zürcher Regierungsrates vom 13. Dezember 1853 wurde die Direktion der öffentlichen Arbeiten angewiesen, dem in Frage kommenden Personal für 1000 Fuss Länge der zu beaufsichtigenden Strecke bei einer einfachen Leitung Fr. 1.50, bei einer mehrfachen Fr. 2.— jährlich auszubezahlen. (Staatsarchiv Zürich 0, 115.)

Aus dem Jahresentschädigungs-Verzeichnis 1853 des 3. Kantonsingenieurkreises geht hervor, dass der Wegknecht Hch. Hitz in Krähhach (Wädenswil) eine Jahresentschädigung von Fr. 22.50 für die Ueberwachung von 15 000 Fuss einfacher Leitung erhielt. Wegknecht Landis in Hirzel bezog für eine Strecke von 14 000 Fuss, wovon $\frac{1}{3}$ einfach und $\frac{2}{3}$ doppeldrähtig waren, Fr. 26.—, was zugleich die höchste Entschädigung bedeutete.

Für das Jahr 1853 wurden 41 Wegknechten im Kanton Zürich *insgesamt Fr. 602.50* für Leitungsüberwachungen und Unterhalt ausbezahlt (Rechenschaftsbericht Direktion der öffentlichen Arbeiten Zürich 1853, pag. 132/133.)

Ueber den mutmasslichen Verschleiss von Formularen mit Briefköpfen, Empfangsscheinen und Rechnungsregistern ist aus der Lieferungs-Ausschreibung vom 14. Dezember 1852 folgendes ersichtlich (Bundesblatt 1852/III, Nr. 58):

In der *deutschen* Ausgabe: 300 000 Exemplare für die Briefköpfe und Empfangsscheine, 8000—18 000 Exemplare für die Rechnungsregister.

In der *französischen* Ausgabe: 120 000 Exemplare für die Briefköpfe und Empfangsscheine, 3500—7000 Exemplare für die Rechnungsregister.

In der *italienischen* Ausgabe: 30 000 Exemplare für die Briefköpfe und Empfangsscheine, 900—1800 Exemplare für die Rechnungsregister.

Das Formularpapier wurde von der Telegraphenverwaltung geliefert; als Endtermin wurde für alle Lieferungen der 30. April 1853 bestimmt. Die Formulare 2, 3, 5 und 6 konnten bei den Telegrapheninspektionen eingesehen werden und ebenso bei der Telegraphendirektion in Bern.

Die Materialausschreibung erstreckte sich auch auf die Lieferung von folgenden Sorten und Mengen Papier für den Verwaltungsdienst:

1.) 60 Ries gross Median Handpapier; 20 Ries klein Median weisses Schreibpapier; 30 Ries klein Median Konzeptpapier; 500 Ries Stab weisses oder

graues Konzeptpapier, wobei die letzten drei Sorten nur in Maschinenpapieren angenommen wurden.

Ueber eine weitere Ausschreibung (deutsche und französische Telegrammformulare, Ausfertigungs- und Originalformulare) gibt das Bundesblatt 1854/III unterm 7. Juli 1854 Auskunft. Das rasche Tempo, mit welchem die Linienbauten durchgeführt wurden, wird ebenfalls erklärlich, wenn wir wissen, dass unsere aussenpolitische Lage durch das Hereinströmen zahlreicher politischer Flüchtlinge seit 1849 keine beneidenswerte war. Grosse Besorgnis erregte die Haltung des damaligen kaiserlichen Oesterreich, das den Kanton Tessin beschuldigte, die politischen Flüchtlinge aus der Lombardei mit allzu grossem Wohlwollen aufzunehmen. Im Februar 1853 wurde von Oesterreich die Grenzsperrung verhängt, und durch das Einfuhrverbot von Lebensmitteln geriet der Tessin in eine wirtschaftlich schwierige Lage. Dass ein eidgenössischer Repräsentant nach dem Tessin beordert wurde, zeigte die prekäre Situation, in welcher wir uns befanden. (Schweizer Kriegsgeschichte, Band 4, Heft 12, pag. 82.)

In ihrer Nr. 68 vom 9. März 1853 meldete die Eidg. Ztg.: „Den Obertelegraphisten auf der Linie Bern, Zürich, Chur und Bellinz ist Wachsamkeit während der Nacht empfohlen worden, indem jetzt öfters nächtlicher Depeschenwechsel zwischen der Bundesstadt und dem eidgenössischen Repräsentanten* im Tessin stattfindet.

Die Spannung wurde erst 1854 beigelegt, weshalb ausserordentliche Nachtdienste noch längere Zeit nötig waren.

Der am 17. Mai ausgebrochene grosse Brand von Aarburg veranlasste den Gemeinderat von Zofingen am 19. Mai 1853, folgendes Gesuch an den aargauischen Regierungsrat zu richten: „Es möchten in Fällen von Feueralarm die Telegraphisten sich auf den Bureaux einfinden und die diesfälligen Berichte über Ort und Wichtigkeit des Brandes an die nächstgelegenen Stationen von Amtes wegen machen.“

In seiner Antwort vom 4. Juni 1853 machte der Bundesrat auf die Dienststunden der Bureaux aufmerksam (Hauptbureaux 7 Uhr morgens bis 9 Uhr abends, Nebenstationen 7 Uhr bis 12 Uhr und 2 bis 6 Uhr) und bemerkte, dass die Telegraphisten zum Nachtdienst verpflichtet seien, sofern sie vor Schluss des Tagesdienstes hiezu angehalten würden, wie es in den meisten übrigen Ländern auch geschehe; ein Mehreres könne vorläufig nicht verlangt werden.

Das bundesrätliche Schreiben führte weiter aus: „Wir haben nichts destoweniger für tunlich erachtet, dass sowohl an denjenigen Orten, wo wirklich Feuer ausgebrochen, als da wo blosser Feuerlärm veranlasst durch eine in näherer oder weiterer Ferne wahrgenommene Feuersbrunst entstanden ist, die Telegraphisten auch bei Nachtzeit sich auf ihre Bureaux begeben, um vorkommenden Falles ihren Dienst zu leisten und es wird unser Post- und Baudepartement in dieser Richtung unverweilt die nötigen Weisungen erlassen.“

Ueber die in Aussicht stehende Einführung der Nachtdienstglocken ist dem Schreiben weiter zu entnehmen:

* Oberst Bourgeois - Doxat.

„Uebrigens werden wir in ganz naher Zeit eine Verbesserung der Apparate behufs nächtlichem Aufrufe der Stationen ohne vorherige Avisierung versuchsweise in Ausführung bringen und, sofern sich dieselbe bewährt, sodann unverzüglich eine spezielle Verordnung über den Nachtdienst bei Brandfällen und anderen Ereignissen erlassen, wo eine schnelle Mitteilung erwünscht ist.“

Der aargauische Regierungsrat beschloss dann, von diesem Schreiben sämtliche Bezirksämter, denen die Bezirksgraphenbureaux unterstellt waren, auch zu Handen der Gemeinderäte zu verständigen. (Kantonsbibliothek Aarau, F Nr. 4, Fasz. 8, 10, 17 und 42.)

Die ausserordentliche Dienstbereitschaft der Nebenbureaux im Kanton Zürich wurde auch anlässlich der Erneuerungswahlen des grossen Rates verlangt. Und zwar verfügte am 7. Mai 1854 die damals zuständige Telegraphen-Inspektion in St. Gallen, dass die betr. Nebenbureaux ihren Dienst von 6 bis 9 Uhr abends auszudehnen hätten.

Ueber die Benutzung des Telegraphen bei öffentlichen Unglücksfällen orientierte auch eine Weisung des Post- und Baudepartements, welche an die Kantonsregierungen und auch an die Telegraphenbureaux gerichtet war (7. Dezember 1854.)

Darnach hatten die Depeschen, welche bei öffentlichen Unglücksfällen (Brandfälle, Wassernot usw.) zur Beförderung übergeben wurden, vor allen Privattelegrammen den Vorrang, mit Ausnahme derjenigen, die sich auf den Eisenbahndienst bezogen. In solchen Fällen mussten sich die Telegraphenbeamten am Unglücksorte und auch da, wo das Unglück durch eine Nachricht bekannt wurde (Brandröte des Himmels, Anschwellen der Flüsse, Mitteilungen durch Boten) auf das Bureau begeben und die Apparate zum Dienste bereit zu machen. Weiter hatten die Ortspolizeibehörden das Recht, zu jeder Tages- und Nachtzeit die Telegraphenbeamten für den Dienst in Anspruch zu nehmen. — Die Telegramme unterlagen der gewöhnlichen Taxation; für die Nachtdienstentschädigungen kam die Telegraphenverwaltung auf. — Diese Mitteilung, als Weisung im öffentlichen Interesse, erging auch vom Regierungsrat an die Ortspolizeibehörden. (Staatsarchiv Zürich, Mappe 0, 115.)

Der Bericht des eidg. Telegraphen-Direktors K. Brunner an das Post- und Baudepartement vermerkte die bis dahin erfolgte Eröffnung von 68 Telegraphenbureaux und die noch im Laufe des Jahres 1853, gemäss Beschluss der Bundesversammlung vom 2. Februar 1853, auszuführenden neuen Linien von Zürich über Brugg nach Basel;

von Bern durch das Oberland über den Brünig durch Unterwalden nach Luzern;

von Chur über den Julier nach dem Engadin und über Maloja nach Castasegna;

von Lausanne durch das Wallis bis Sitten,

sowie die in Aussicht genommene Eröffnung von 11 weiteren Bureaux, womit deren Zahl auf 79 anwachsen werde. (In Frankreich waren zu dieser Zeit 60 Bureaux im Betrieb.) Ueber die Einrichtungen zur Verhütung des Eindringens der Luftelektrizität sagt der Bericht, dass sie genügten; geringe Quanten fremder Elektrizität störten aber

den Dienst oft auf lästige Weise, so dass eine veränderte Konstruktion der Ableiter eingeführt werden müsse. — Der Bericht erwähnt insbesondere die Schwierigkeiten, welche sich dem Abschluss der Auslandverträge entgegenstellten (Kopieretelegraphen und daheriges Umschreiben der Depeschen).

Im Oktober 1853 waren bereits 68 Telegraphenbureaux im Betrieb, bei einer Gesamtlänge aller Verbindungen von 500 Stunden (2400 km). Mit Genugtuung wurde da und dort vermerkt, dass die durch Mutwillen veranlassten Unterbrechungen immer seltener auftraten. Prinzip sei, dass der Telegraph keine Einnahmenquelle für den Bund bilden solle, sondern als ein Erleichterungsmittel für den Verkehr des Publikums von der hohen Behörde erstellt werde. (Berner Ztg. Nr. 281, 11. Oktober 1853.)

Dass für die Errichtung eines Telegraphenbureaus um diese Zeit schon triftige Gründe angeführt werden mussten, zeigt das Begehren der Gemeinde Männedorf mit Gesuch vom 11. Oktober 1859, welches in der Folge zu einem Bündel von 15 Akten answoll (Mappe 0 115, Staatsarchiv Zürich). Das Post- und Baudepartement entschied anfänglich, dass eine Vermehrung der Bureaux des im Verhältnis zu deren Zahl kleinen Netzes aus gewichtigen administrativen Gründen nicht ratsam scheine, namentlich auf den neuen Linien, welche gerade zur Vermeidung des durch die Zwischenbureaux verursachten „Aufenthaltes“ zwischen den verschiedenen Hauptbureaux erstellt worden seien. Zudem sei die Errichtung eines Bureaus in Männedorf schon wegen der Nähe der verschiedenen längs dem Zürichsee bestehenden Telegraphenbureaux kein dringendes Bedürfnis. Die Antwort des Schweizerischen Post- und Baudepartements verwies noch insbesondere auf die schlechte Rentabilität der Zürichsee-Bureaux Thalwil, Horgen, Wädenswil, Richterswil und Rapperswil. Schliesslich, nach mehrfacher Begründung seines Gesuches und Annahme der üblichen Bedingungen am 28. Januar 1854, konnte das Bureau in Männedorf am 15. Juni 1854 dem Verkehr übergeben werden.

	Linien Länge in km	Drähte	Bureaux	Apparate	Arbeits- kräfte
1853	1942	2400	70	128	136
1860	2885	4104	145	233	249

Der Geschäftsbericht für das Jahr 1853 wies in der *Einnahmenrechnung* folgende Posten aus:

a) Ertrag der internen Depeschen	Fr. 77 388.21
b) Ertrag der externen Depeschen	„ 47 376.83
c) Ertrag der transitierenden Depeschen	„ 3 105.—
d) Verschiedenes (Beiträge der Gemeinden)	„ 16 775.36

Total der Einnahmen Fr. 144 645.40

Die ordentlichen Ausgaben betragen für:

a) Gehälter und Vergütungen	Fr. 100 452.52
b) Expertisen und Reisekosten	„ 14 872.88
c) Bureaustkosten	„ 19 390.66
d) Gebäulichkeiten	„ 7 086.83
e) Apparate	„ 21 362.98
f) Bureauerätschaften	„ 6 817.71
g) Verschiedenes	„ 2 713.56

Total der Ausgaben Fr. 172 697.14

Verkehrszahlen.

(5. Dezember 1852—31. Dezember 1854)

Interner Verkehr			Internat. Verkehr		Transit
1852	1853	1854	1853	1854	1854
2876	72 095	109 599	8491	17 716	1852
Total-Verkehr			1853	80 586	Telegr. Zeit des
			1854	129 167	„ Provi-
			1855	162 851	„ sori- sori- sori- sori- sori-

Unter Berücksichtigung der Verkehrszahlen vom 1. Juli—31. Dezember 1853 ergab sich für die einzelnen Bureaux folgende Statistik:

Interner Verkehr.

- I. 1000 Tg. und mehr im Monat: Basel, Bern, Zürich
- II. 500 Tg. und mehr im Monat: La Chaux-de-Fonds, Genf, Lausanne, St. Gallen.
- III. 250 Tg. und mehr im Monat: Aarau, Bellinzona, Chur, Luzern, Neuchâtel, Vevey und Winterthur.
- IV. 100 Tg. und mehr im Monat: Altdorf, Baden, Biel, Brugg, Burgdorf, Chiasso, Freiburg, Glarus, Lenzburg, Le Locle, Lugano, Magadino, Morges, Ragaz, Rorschach, Schaffhausen, Solothurn, St-Imier und Zofingen.
- V. 50 Tg. und mehr im Monat: Aarburg, Airolo, Altstätten, Andermatt, Frauenfeld, Heiden, Herisau, Herzogenbuchsee, Horgen, Langenthal, Liestal, Locarno, Môtiers, Nyon, Olten, Rapperswil, Rheineck, Richterswil, Samaden, Schwyz, Splügen, Uznach, Yverdon, Wattwil, Zug.
- VI. Bureaux mit weniger als 50 Tg.: Bühler, Einsiedeln, Flawil, Gais, Lichtensteig, Niederurnen, Ste-Croix, Teufen, Thalwil, Trogen, Wädenswil und Wil (St. Gallen).

Ende 1853 standen somit 70 Telegraphenbureaux im Betrieb.

Die internationalen Verkehrszahlen waren verhältnismässig gering und zeigten folgendes Bild:

- I. 200 Tg. und mehr im Monat: Basel und Genf.
- II. 100 Tg. und mehr im Monat: Zürich.
- III. 50 Tg. und mehr im Monat: —
- IV. 25 Tg. und mehr im Monat: Bern.
- V. 10 Tg. und mehr im Monat: Bellenz, Lausanne, Neuchâtel, St. Gallen und Winterthur.
- VI. 5 Tg. und mehr im Monat: Aarau, Brugg, La Chaux-de-Fonds, Chiasso, Glarus, Lenzburg, Luzern, Schwyz, St-Imier, Vevey und Zug.
- VII. unter 5 Tg. im Monat, die übrigen 50 Bureaux.

Ausscheidung des internationalen Verkehrs nach Ländern.

Aus Frankreich und durch seine Vermittlung aus andern Ländern 210 Tg.

Nach Frankreich und durch seine Vermittlung nach andern Ländern 278.

Aus Baden und durch seine Vermittlung aus andern Ländern 79.

Nach Baden und durch seine Vermittlung nach andern Ländern 146.

Aus Oesterreich und durch seine Vermittlung aus andern Ländern 35.

Nach Oesterreich und durch seine Vermittlung nach andern Ländern 49.

Transitdepeschen 141.

Ueber die bis dahin erschienene Fachliteratur ist zu bemerken, dass Steinheil schon kurz nach seiner Ankunft in der Schweiz eine grössere Abhandlung, betitelt: *Der Galvanische Telegraph*, beschrieben von Herrn Steinheil, zur *Belehrung für den Landmann*, der Presse übergeben hatte (St. Galler-Ztg. Nr. 40, 17. Februar 1852). Im übrigen verfasste er eine:

Instruktion für die schweizerischen Telegraphisten, welche bereits auf 1. Oktober 1852 erschien. (Eidg. Ztg. Nr. 281, 10. Oktober 1852.)

Ferner verwies die Presse auf die in der Brodtmannschen Buchhandlung in Schaffhausen erschienene Broschüre:

Unterhaltungen über die elektromagnetischen Telegraphen in der Schweiz (von Dr. G. Mosmann). (Eidg. Ztg., Nr. 263, 22. September 1852.)

„...selbst Telegraphisten werden manches Nützliche und Neue darin finden“, heisst es im Inserat.

Zum *Gebrauch des Publikums* erschien am 16. Juni 1854 eine *Zusammenstellung der Vorschriften über die Benützung der elektr. Telegraphen*, begleitet von 2 *Telegraphenkarten* zum Preis von 1 Fr. (Bundesblatt 1854/II, Nr. 27.)

Das Budget 1854 sah für die Telegraphenverwaltung folgende Posten vor:

<i>Einnahmen:</i>	
Ertrag der Telegramme:	
interner Verkehr	Fr. 75 000
externer Verkehr	„ 30 000
Transit	„ 2 000
	<hr/>
	Fr. 107 000
Verschiedenes	„ 18 000
Total	Fr. 125 000
<i>Ausgaben:</i>	
Besoldungen und Entschädigungen . .	Fr. 110 000
Expertisen und Reisekosten	„ 6 000
Bureaukosten	„ 18 000
Gebäulichkeiten	„ 1 200
Bau und Unterhalt der Linien	„ 12 000
Apparate	„ 9 000
Bureauaterial	„ 2 400
Verschiedenes	„ 1 400
	<hr/>
Total	Fr. 160 000

Unter den Passiven des Bundeshaushaltes pro 1854 figurirte auch das Telegraphenleihen im Betrage von Fr. 320 164.—

Der Bericht erwähnt ferner, dass mutwillige Beschädigungen selten mehr vorkämen und einzelne Unterbrechungen sofort behoben würden.

Als wichtigere organisatorische Aenderung kann die Verlegung des II. Telegraphen-Inspektionskreises von Zofingen nach Bern erwähnt werden.

Die Durchschnittskosten eines internen Telegramms beliefen sich im Jahre 1853 auf 55 Rappen, während ein internationales Telegramm auf 4 Fr. zu stehen kam.— Eine Statistik (Bundesblatt 1854/II) besagt, welche Bureaux ihre Kosten deckten und welche nicht.

Hauptbureaux, welche ihre Kosten deckten: Basel, Bern, Genf, Zürich.

Hauptbureaux, welche ihre Kosten nicht deckten: Bellinzona, La Chaux-de-Fonds, Chur, Lausanne, Schwyz, St. Gallen und Zofingen.

Zwischenstationen, welche ihre Kosten deckten: Aarau, Brugg, Chiasso, Glarus, Lenzburg, Luzern, Neuchâtel, St-Imier, Vevey, Winterthur und Zug. Die übrigen 48 Bureaux deckten ihre Kosten nicht.

Der Bericht des schweizerischen Bundesrates an die Bundesversammlung über seine Geschäftsführung im Jahre 1853 erwähnt im Geschäftskreis des Post- und Baudepartementes, III. Telegraphenwesen, u. a. folgendes:

Die Telegraphenlinien, wie sie in ihrer ersten Anlage aufgestellt waren, entsprachen den Anforderungen nicht vollständig, weshalb der Bundesrat einen neuen Kredit von 150 000 Fr. verlangte, der im Januar 1853 von der Bundesversammlung bewilligt wurde. Die Erstellung neuer Linien und die Ausschaltung von Verzweigungen auf den sogenannten Wechselstationen waren die Hauptmerkmale des neuen Planes, welcher der Bundesversammlung vorgelegt wurde. Durch diese Aenderung wurde der ganze Liniendienst auf 11 Hauptbureaux konzentriert, die insgesamt 59 Zwischenstationen kontrollierten.

Als wesentliche Aenderung im Linienbau, hervorgerufen durch die zahlreichen Beschädigungen und wegen der Beeinträchtigung des Strassenverkehrs, ist der Ersatz der 18 Fuss-Stangen durch solche von 24—30 Fuss Länge zu bezeichnen, während zur Isolation des Drahtes neue Isolatoren auf eisernen Trägern befestigt wurden.

Der Bericht des Finanzdepartementes von 1853 enthält in der Verwaltungsrechnung, III. Abschnitt, C. Telegraphenverwaltung, folgende Angaben:

Die Telegraphen-Einnahmen betragen	Fr. 289 120.54
worunter begriffen sind aus dem unverzinslichen Anleihen, welches Basel nachträglich einzahlte .	Fr. 20 000.—
u. Staatszuschuss	„ 124 475.14 „ 144 475.14
	<hr/>
Verbleiben	Fr. 144 645.40

So bleibt ein Minderertrag von . . . „ 55 354.60 gegen die im Budget vorgesehenen . . . „ 200 000.—

Der Bericht der nationalrätlichen Kommission über die Geschäftsführung des Bundesrates im Jahre 1854 weist auf die erfreuliche Tatsache hin, dass die Depeschenzahl zugenommen habe, betont aber auch die Notwendigkeit, dass das ganze Liniennetz bis 1856 neu erstellt werden müsse. Leicht und provisorisch bauen, heisse teuer bauen. Neue Linien und Bureaux sollten nur da, wo ein wirkliches Bedürfnis für ein grösseres Publikum vorwalte, bewilligt werden.

Ueber den Telegrammverkehr der einzelnen Bureaux im Jahre 1854 orientiert folgende Tabelle (a) grösste und b) geringste Anzahl von Telegrammen).

a) Basel	23 346	b) Trogen	485
Bern	19 306	Gais	380
Zürich	18 968	Thalwil	311
Genf	13 301	Flawil	267
Lausanne	10 132	Teufen	262
La Chaux-de-Fonds	7 977	Bühler	213

a) St. Gallen	7 575
Chur	6 006
Zofingen	5 819
Luzern	5 615
Neuchâtel	5 409

Fortsetzung Verwaltungsrechnung 1854.

Einnahmen:

C. Roheinnahmen der Telegraphen- Verwaltung	Fr. 235 688.50
--	----------------

Ausgaben:

D. Telegraphen-Verwaltung.

Budget:

Fr.		Fr.
110 000	a) Besoldungen und Entschädigungen	105 238.62
6 000	b) Expertisen und Reisekosten	9 305.77
18 000	c) Bureaukosten	14 463.84
1 200	d) Gebäulichkeiten	4 279.31
12 000	e) Bau und Unterhalt der Linien	51 911.85
9 000	f) Apparate	22 751.31
2 400	g) Bureauaterial	6 596.30
1 400	h) Verschiedenes	4 171.47
160 000	Budget	Ausgabentotal 218 718.47
+	43 577.60	Nachtragskredite
203 577.60		

Die Ueberschreitung des Budgets und der Nachtragskredite betragen somit Fr. 15 140.87.

Auszug aus der Eidg. Staatsrechnung pro 1854.

Vermögens-Status auf den 31. Dezember 1853 als Eingangs-Bilanz.

Aktiven.

E. Inventar-Conto	Kapital
1.	
2.	
3.	
4.	
5. der Telegraphenverwaltung . .	Fr. 79 899.50

Passiven.

Hauptbuch Folio 190

C. Telegraphen-Anleihen, unverzinslich	Fr. 400 205.—
--	---------------

Verwaltungs-Rechnung
Dritter Abschnitt.

C. Telegraphen-Verwaltung.

I. ordentliche Einnahmen.

a) Ertrag der Depeschen:

Budget

Fr.		Fr.
75 000	1. interner Verkehr	109 927.85
107 000	30 000 2. internat. „	98 959.51
2 000	3. Transit- „	—
		208 887.36
18 000	b) Verschiedenes	26 801.14
125 000		235 688.50

Die Totalereinnahmen übertrafen das Budget somit um Fr. 110 688.50.

General-Rechnung 1854.

Ausgänge.

B. Rückzahlung der ersten Rate des Telegraphenanleihens (wie budgetiert)	Fr. 80 041
Vermögens-Status auf den 31. Dez. 1854 als Ausgangs-Bilanz	

Activa.

E. Inventarconto der Telegraphenverwaltung	Fr. 41 812.15
--	---------------

Passiva.

C. Telegraphen-Anleihen, unverzinslich	Fr. 320 164.—
--	---------------

Finanzielle Ergebnisse der Jahre 1853 und 1854

Einnahmen:

	1853 Fr.	1854 Fr.
a) Interner Verkehr . .	77 388.21	109 927.85
b) Internat. „	50 481.83	98 959.51
c) Transit	—	
d) Verschiedenes	16 775.36	26 801.14
	144 645.40	235 688.50

Ausgaben:

	1853 Fr.	1854 Fr.
a) Besoldungen und Entschädigungen	100 452.52	105 238.62
b) Expertisen und Reisekosten	14 872.88	9 305.77
c) Bureaukosten	19 390.66	14 463.84
d) Gebäulichkeiten	7 086.83	4 279 31
e) Bau und Unterhalt der Linien	116 423.40	51 911.85
f) Apparate	21 362.98	22 751.31
g) Bureauaterial	6 817.71	6 596.30
h) Verschiedenes	2 713.56	4 171.47
	289 120.54	218 718.47

Die im Jahre 1853 abgeschlossenen Leistungsverträge mit den Kantonen Ob- und Nidwalden, sowie dem Wallis gestatteten eine Erweiterung des Telegraphennetzes um die Strecken Lausanne—Sion und Sarnen—Luzern. Ferner wurden im Jahre 1854 erstellt:

- Eine zweite Linie von Genf nach Lausanne,
- Eine Schleife von Verrières nach Fleurier;
- Eine Linie von Luzern auf die Rigi,
- Eine Linie von Samaden nach Castasegna,
- Eine zweite Linie von Bellinzona nach Chiasso.

Zahlreiche Partialreparaturen, die von der unsoliden Befestigungsweise der Stangen am Boden und der dadurch verursachten Fäulnis herrührten, waren die Folge.

So mussten im Jahre 1854 wieder neu gebaut werden:

- | | | |
|---------------------|-----------------|-------------|
| Die Doppelleitung | St-Imier | —Sonceboz; |
| Die Doppelleitung | Herzogenbuchsee | —Zofingen; |
| Die Doppelleitung | Luzern | —Küsnacht; |
| | Brugg | —Baden; |
| | Rorschach | —Rheineck; |
| Eine dreifache Ltg. | Trogen | —Altstätten |
| Eine Doppelleitung | Bellinzona | —Moesa |

Das erste See-Kabel wurde zwischen Stansstad und Spissenegg gelegt. Da die technischen Erfahrungen im Kabelbau fehlten, hatte es eine verhältnismässig kurze Lebensdauer.

Im Bestreben, die bestehenden Betriebseinrichtungen in dieser oder jener Art zu verbessern, gelang es dem Werkführer Hipp u. a. auch, das Relais und den Schreibapparat zu einem einzigen Apparat zu vereinigen, wobei die für die Reliefschreiber bis dahin notwendigen Lokalbatterien erspart werden konnten. Schon im Jahre 1854 konnten einige von diesen Spezialapparaten in verschiedenen Bureaux aufgestellt werden. Sie bewährten sich vollauf. (Bericht des Bundesrates, Bundes-Blatt 1855/I.)

Dass sämtliche Apparate in der Telegraphenwerkstätte Bern ausgeführt wurden, beweist deren grosse Leistungsfähigkeit. Die Produktion konnte derart gesteigert werden, dass auch Apparate an die französische und sardinische Verwaltung abgegeben werden konnten, die ihre Einrichtungen sogar zum Teil durch Werkführer Hipp erstellen liessen.

Die definitive Organisation der Telegraphenwerkstätte vom 20. Dezember 1854 brachte dem Werkführer eine grössere Provision auf Gegenständen, die an fremde Administrationen und Personen geliefert wurden, während andererseits vom Werkführer eine Bürgschaft von 20 000 Fr. und von dessen Gehilfen eine solche von 10 000 Fr. verlangt wurde.

Die verschiedenen in Ausführung begriffenen oder projektierten Eisenbahnlinien waren vielfach das Tracé für die noch zu erstellenden Telegraphenleitungen. Die Bundesverträge mit der Central-, Nordost-, West- und der St. Galler-Appenzellerbahn, welche die Verlegung der Telegraphen an deren Linien bezweckten, gestatteten auch den Bahnadministrationen, ihre Drähte an den verwaltungseigenen Stangen zu befestigen. Dass damit die Störungsanfälligkeit der Telegraphenleitungen verhältnismässig auf ein Minimum reduziert werden konnte und die Ueberwachung bedeutend erleichtert wurde, war schliesslich Zweck und Ziel der genannten Verträge. (Bundes-Blatt 1855/I., Bericht des Bundesrates 1854.)

Immerhin dauerte es noch geraume Zeit, bis dieser Idealzustand erreicht wurde, mussten doch bis dahin auf verschiedenen Bureaux eigene Personen angestellt werden, welche bei Störungsmeldungen die Linien zu begehen hatten, da deren Ueberwachung durch die Wegmacher in einzelnen Gegenden mangelhaft war.

Die internationalen Telegraphenverbindungen der Schweiz.

Ueber die Möglichkeit internationaler Anschlüsse an das schweizerische Telegraphennetz finden sich in der Presse schon vor Beginn des Linienbaues verschiedene Angaben. Möglicherweise war ihr Urheber Prof. Steinheil, welcher damit die Absicht verfolgte, die Vertragsverhandlungen mit den Kantonen zu beschleunigen, oder die Subscribenten des Telegraphenanleihens zu befriedigen, welche es unter Vorbehalt der Erstellung internationaler Anschlüsse gezeichnet hatten.

Angeregt wurde, von der Schweiz aus mit dem Auslande zu korrespondieren über

Genf	mit	Paris, Lyon und Chambéry;
Neuenburg	„	Paris;
Basel	„	Frankfurt und Strassburg;
Schaffhausen	„	Frankfurt;
Rheineck	„	Augsburg, Lindau und Stuttgart;
Feldkirch	„	Innsbruck und Wien;
Splügen	„	Chiavenna;
Chiasso	„	Mailand;

Locarno und über den Simplon nach Pallanza und von da nach Turin. (Freitags-Ztg. Nr. 10, 5. März 1852.)

Während in Haltingen bei Basel der badische Telegraph schon seit einigen Jahren eingerichtet ist — so schreibt die Presse — hat man bei uns alles getan, um mit den schweizerischen Leitungen Alpen, Jura, Flüsse und Seen zu überschreiten, jedoch ist nichts geschehen für die Ueberquerung des kleinen Flüsschens Wiese! (Leitung nach dem badischen Haltingen.) (Eidg. Ztg. Nr. 306, 4. November 1852.)

Tatsache war, dass der Bundesrat schon Mitte des Jahres einen Abgeordneten für die diesbezüglichen Verhandlungen mit Baden bezeichnet hatte. Die Ursache der Verschleppung lag im Verlangen Badens, in Basel ein badisches Telegraphenbureau einzurichten. Von einem Durchtelegraphieren, wie es der Deutsch-Oesterreichische Telegraphenverein gestattete, wollte Baden nichts wissen. Indessen schienen die Verhandlungen mit Oesterreich und Sardinien ihrem Ziele bedeutend näher gekommen zu sein. — Erst am 8. August 1853 konnte der Vertrag über den Anschluss der Schweiz an die badischen Telegraphenlinien abgeschlossen werden; er wurde am 14. Oktober in Karlsruhe und am 11. November in Bern ratifiziert.

Ein Abkommen mit Frankreich schien am ehesten Aussicht auf baldige Verwirklichung zu haben. Schon vor der offiziellen Eröffnung des schweizerischen Telegraphennetzes hatte man Nachrichten, dass Frankreich geneigt sei, ein Vertragsprojekt zwischen dem französischen Gesandten in der Schweiz und dem Post- und Baudepartement zu vereinbaren. Frankreich war allerdings nur für eine Verbindung Basel—Mülhausen zu haben, während die Schweiz ausserdem noch je einen Anschluss für Genf und Neuenburg verlangte. (Eidg. Ztg. Nr. 307, 5. November 1852.)

Der provisorische Vertrag (unter Vorbehalt der Einsprache der Kantone am 22. Dezember 1852 abgeschlossen) sah die Abwicklung des Telegraphenverkehrs über Basel—Mülhausen vor, wenigstens bis zur Erstellung der Linie Macon—Genf. Auch der Tarif blieb noch provisorisch, da der Vertrag durch die französische Regierung noch nicht ratifiziert wurde. (Bundes-Blatt 1853/I.)

Ueber die Erstellung der Verbindung Basel—Mülhausen berichtet die Berner-Zeitung Nr. 7 vom 8. Januar 1853 aus Basel:

„Die Telegraphenverbindung zwischen hier und Mülhausen ist hergestellt. Gestern wurden die ersten Zeichen gewechselt. Der nach dem in Frankreich üblichen System ausgezeichnete, schön gearbeitete Apparat ist jedoch nicht so zweckmässig

als der in der Eidgenossenschaft eingeführte Morse'sche Telegraph.“

(Es handelte sich bei dem französischen Apparat um einen Kopiertelegraphen, der in Basel vom französischen Beamten bedient wurde.)

Am 7. Februar 1853 erhielt der zwischen der Schweiz und Frankreich abgeschlossene Telegraphenvertrag auch von Seite der französischen Regierung die Genehmigung, so dass vom 20. Februar an die festgesetzten definitiven Taxen, anstatt der bis dahin bestandenen provisorischen zur Anwendung kamen. Und zwar für den direkten Verkehr zwischen der Schweiz und Frankreich, wie auch für denjenigen aus der Schweiz nach

England, Belgien, Holland, Deutschland, Oesterreich, Parma, Modena, Toscana.

Die Einteilung der schweizerischen Bureaux in drei Rayons in bezug auf die Verbindung Basel—Mülhausen ergab folgendes Bild.

I. Rayon. Aarau, Baden, Basel, Bern, Biel, Burgdorf, Herzogenbuchsee, Liestal, Solothurn und Zofingen.

II. Rayon. Airolo, Altstätten, Bellenz, Chur, Frauenfeld, Fribourg, Genf, Glarus, Lausanne, Locarno, Le Locle, La Chaux-de-Fonds, Luzern, Neuchâtel, Rapperswil, Richterswil, Rheineck, Ragaz, St. Gallen, Splügen, Schaffhausen, Schwyz, Uznach, Vevey, Winterthur und Zürich.

III. Rayon. Lugano.

Die definitive Taxordnung brachte gegenüber der provisorischen ziemlich Taxreduktionen.

	I. Rayon Fr.	II. Rayon Fr.	III. Rayon Fr.
Bordeaux	15.—	17.50	
Calais	15.—	17.50	
Châlons s/Marne	10.—	12.50	
Châlons s/Saône	10.—	12.50	
Colmar	2.50	7.50	
Dijon	7.50	10.—	
Dunkerque	15.—	17.50	
Le Havre	15.—	17.50	
Lyon	10.—	12.50	
Marseille	12.50	15.—	
Mülhausen	2.50	7.50	
Paris	12.50	15.—	
Rouen	12.50	15.—	
Strassburg	7.50	10.—	

Fr. 2.50 mehr als II. Rayon

Im Zeitpunkt der Betriebseröffnung der Linie Basel—Mülhausen war in Basel auch die Leitung nach Haltingen, wo der grossherzogliche badische Telegraph schon seit einigen Jahren spielte, traciert.

„In nur vier Teilen führte das „kühne Tracé“ vom Klingenthal zum Bärenfelser Joch der Rheinbrücke, von da an die Martinskirche hinauf, und dann zum Bureau auf die Post.“ (Berner Ztg. Nr. 7, 8. Januar 1853.)

Zu der Verzögerung der Betriebsaufnahme mit Baden antwortete der „Bund“ schon Anfang November 1852 auf verschiedene Anfragen folgendes:

„Um die fragliche Verbindung mit Baden zu erstellen, ist vom Bundesrat schon vor 6 Monaten ein Abgeordneter von Basel selbst bezeichnet worden. Die Unterhandlungen zwischen dem Grossherzog-

tum Baden und der Schweiz gehen überhaupt nicht so „gleitig“, wie diejenigen mit Oesterreich und Sardinien. Wir vernehmen namentlich, dass Baden präntendiert, in Basel ein badisches Telegraphenbureau einzurichten und von einem Durchtelegraphieren, wie es der deutsch-österreichische Telegraphenverein gestattet, nichts wissen will.

Am 20. Juli 1853 beschloss der Bundesrat, zur Bereinigung der erwähnten Angelegenheit einen Sachverständigen nach Karlsruhe abzuordnen und dem grossherzoglichen badischen Ministerium des Aeussern hievon Kenntnis zu geben, mit dem Ersuchen, auch einen Delegierten für die Unterhandlung bezeichnen zu wollen.“ („Bund“ 4. oder 5. November 1852.)

Die Betriebseröffnung fand am 1. Mai 1853 statt. Telegramme für Deutschland, Oesterreich, Parma, Modena und Toscana wurden von diesem Tage an über Basel—Baden statt über Mülhausen spediert, so dass ein einfaches Telegramm von 1—20 Worten durchschnittlich etwa 6 Fr. billiger zu stehen kam als auf dem alten Leitweg. (Bundes-Blatt 1853/II. Nr. 21, 30. April 1853.)

Im übrigen waren die schweizerischen Bureaux im Verkehr mit Baden in acht verschiedene Zonen gruppiert, die einen wesentlichen Taxunterschied aufwiesen.

1. Zone	0.83 Fr.	Basel;
2. „	1.25 „	Zofingen, Aarau, Baden,
3. „	1.67 „	Zürich, Luzern, Solothurn,
4. „	2.08 „	Bern, Winterthur, Schaffhausen,
5. „	2.50 „	St. Gallen, Fribourg, Yverdon,
6. „	3.13 „	Airolo, Chur, Lausanne,
7. „	3.75 „	Locarno, Bellinzona, Lugano, Castasegna, Samaden, Genf,
8. „	4.38 „	Chiasso.

Der Vertrag zwischen der Eidgenossenschaft und dem Grossherzogtum Baden betreffend die Weiterführung der *badischen Eisenbahnen über schweizerisches Gebiet* (abgeschlossen am 27. Juli/11. August 1852 und ratifiziert am 17./21. März 1853) gestattete in Art. 39 der grossherzoglichen Regierung, ihre elektromagnetische Telegraphenverbindung auch auf jene Teile der Bahn auszudehnen, welche auf schweizerischem Gebiete lagen, und damit eine unmittelbare Verbindung mit den schweizerischerseits zu erstellenden Telegraphenlinien zu bilden.

Für den eigenen inneren Dienstverkehr der badischen Regierung konnten auch in den in der Schweiz gelegenen badischen Bahnhöfen Telegraphenbureaux eingerichtet werden, und zwar in gleicher Weise, wie es in Art. 19 für die badischen Postbureaux in den auf schweizerischem Gebiet gelegenen Bahnhöfen festgesetzt wurde, wobei sie sich aller unmittelbaren Annahme und Abgabe von Depeschen zu enthalten hatten.

Ueber den Vertrag mit *Oesterreich*, dessen Ausföhrung noch längere Zeit verschoben wurde, berichtete die Eidg. Ztg. Nr. 28 vom 28. Januar 1853 folgendes:

„Die österreichische Regierung und die schweizerische Eidgenossenschaft, von der Notwendigkeit überzeugt, sowohl dem Regierungs- als auch dem

Privatverkehr zwischen den beiderseitigen Staaten baldmöglichst jene grossen Vorteile zuzuwenden, welche die Errichtung und der Anschluss der elektromagnetischen Telegraphenlinien darbieten, haben über den Anschluss der österreichischen an die schweizerischen Linien einen Staatsvertrag abgeschlossen.

Danach verpflichtet sich die österreichische Regierung, womöglich im Laufe des Jahres 1852 die Erbauung folgender Telegraphenlinien bis an die Schweizergrenze auf ihre Kosten vorzunehmen.

Von Feldkirch (bis Grenzübergang Oberriet),

Von Bregenz (bis Grenzübergang Höchst),

ferner von Mailand über Como bis zu den entsprechenden Grenzpunkten. In gleicher Weise verpflichtete sich die Eidgenossenschaft, vorstehende Linien mit ihrem Telegraphennetz in Verbindung zu bringen, ferner die Linien von Genf und Basel bis zur französischen Grenze sowie auch jene von Basel, Schaffhausen—Altstätten bis an die Grenze der benachbarten deutschen Bundesstaaten auf ihre Kosten herstellen zu lassen.“

Die Verhandlungen mit Oesterreich, wo der Telegraph vorzugsweise für Staatszwecke eingerichtet war, stiessen auf verschiedene Schwierigkeiten. Da Oesterreich den Vertrag auch im Namen des deutsch-österreichischen Telegraphenvereins vereinbarte, bestand auf dieser Seite die Annahme, die Schweiz würde diesem Verein beitreten. Dies wurde den Mitgliedern desselben (Preussen, Bayern und Sachsen und später Württemberg, Baden, Hannover, Mecklenburg-Schwerin und Holland) sogar mitgeteilt, wobei aber die Verhandlungen unter diesen Staaten selbst wegen der Linienanschlüsse noch pendent waren. Auch die Taxen waren noch nicht festgesetzt. Während das Telegramm in Frankreich im Durchschnitt auf 15 Fr. zu stehen kam, waren es in Belgien 8 Fr. „So hohe Taxen kamen natürlich nicht in Frage, aber auch keine so niedrigen, wie die ‚Gazette de Lausanne‘ wünschte, nämlich 50 Cts!“ (Eidg. Ztg. 128, 8. Mai 1852.)

Die Anwesenheit von Ministerialrat Dr. Steinheil in der Schweiz hatte zur Folge, dass über internationale Verbindungen von der Schweiz nach Oesterreich und damit der Anschluss an die Staaten des deutsch-österreichischen Telegraphenvereins und sogar an diesen selbst zuerst diskutiert wurde. Der Beitritt zum deutsch-österreichischen Telegraphenverein wurde am 18. Juli 1852 im Nationalrat abgelehnt.

Auch dem Abschlusse eines Vertrages mit Sardinien standen, wie mit Frankreich, Schwierigkeiten technischer Natur entgegen, da Sardinien das System der Kopiertelegraphen bevorzugte.

Ueber den Anschluss Locarno-Novara berichtet die Eidg. Ztg. Nr. 351 vom 20. Dezember 1853:

„Ende des Jahres 1853 traf der Generaldirektor der sardinischen Telegraphen, Ritter Borella, in Bellinzona ein, um den Anschluss der Schweiz an die sardinischen Telegraphenlinie bei Brissago zu fördern.“

Der Vertrag selbst wurde bereits am 25. Juni 1853 abgeschlossen, wobei auch die Linie Genf—Chambéry vorgesehen war.

Ueber die regen Verkehrs- und Handelsbeziehungen zwischen der Schweiz und dem Königreich Sardinien gibt ein Zeitungsausschnitt Auskunft (N.Z.Z. Nr. 4, 4. Januar 1852):

Sardinisch-Helvetische Unternehmen.

Extra-Eilfuhr 1/2 Fourgons
Genua und Arona

in Korrespondenz mit denjenigen von Italien, Deutschland und der Schweiz.

Ankunft und Abgang

alle Dienstag, Donnerstag und Samstag
mit Lieferzeit von 40/42 Stunden.

Nähere Auskunft erteilen die Unternehmer:

J. Heer, Sohn, Magadino

F. Bucchetti fu Fco, Arona

Curti Riseti & Co., Genua.

Ferner wurde die Schweiz verpflichtet, die Grundsätze und Bestimmungen des deutsch-österreichischen Telegraphenvereins zu beachten. Die Auswechslung der Ratifikation erfolgte seitens Oesterreichs am 22. November 1852.

Am 19. März 1853 wurde nach der „Gazetta“ die Telegraphenverbindung zwischen der Schweiz und der österreichischen Lombardei eröffnet, wobei sofort mehrere Depeschen zwischen Mailand und Chiasso gewechselt wurden. (Oberländer Anzeiger Nr. 36, 25. März 1853.)

Der Staatsvertrag mit Württemberg wurde ebenfalls noch in der Zeit des Provisoriums abgeschlossen, aber vom Bundesrat erst am 13. Februar 1856 ratifiziert.

Ueber sämtliche Taxen gibt das „Feuille officielle“ von 1855 erschöpfende Auskunft, während die zeitgenössische Presse nur unklare Angaben darüber enthält.

Der internationale Verkehr der Schweiz, nach Ländern geordnet, ist aus dem Geschäfts-Bericht 1854 ersichtlich:

	Monats-Durchschnitt Telegramme
Aus Frankreich und Transit	360
nach „ „ „	370
aus Baden „ „	100
nach Baden „ „	145
aus Oesterreich „ „	134
nach „ „	180
aus Sardinien „ „	105
nach „ „	160

Zusammenstellung

der Gesetze (a)

Verordnungen (b)

Botschaften (c)

Bundesratsbeschlüsse (d)

Bundes-Beschlüsse (e)

sowie der

Instruktionen, Verordnungen und Kreisschreiben bis zum Inkrafttreten des Bundesgesetzes betreffend die Organisation der Telegraphenverwaltung vom 20. Dezember 1854. (Zentral-Bibliothek Zürich. LSH 000, B, 1 ax.)

a) *Gesetze*. Bundesgesetz über die Erstellung von elektrischen Telegraphen vom 23. Dezember 1851 (amtl. Sammlung, III. Band). Bundesgesetz betreffend die Organisation der Telegraphen-Verwaltung vom 20. Dezember 1854.

b) *Verordnungen*. Verordnung über die Benutzung der elektrischen Telegraphen für den Verkehr im Innern der Schweiz vom 11. September 1852 (Bundes-Blatt, III. Band). Provisorische Verordnung über die Benutzung der elektrischen Telegraphen für den Verkehr im Innern der Schweiz vom 25. November 1852 (Bundes-Blatt, III. Band). Verordnung über die Benutzung der elektrischen Telegraphen in der Schweiz vom 29. März 1854 (amtliche Sammlung, IV. Band).

c) *Botschaften*. Botschaft des schweizerischen Bundesrates an die h. Bundesversammlung zum Gesetzentwurf über die Erstellung von Telegraphen vom 10. Dezember 1851. (Bundes-Blatt, III. Band, III. Jahrgang.) Botschaft des Bundesrates an die beiden gesetzgebenden Räte der schweizerischen Eidgenossenschaft, betreffend Bewilligung eines Nachtragkredites für Erstellung neuer Telegraphenlinien vom 19. Dezember 1854. (Bundes-Blatt, III. Band, IV. Jahrgang.)

d) *Bundesrats-Beschlüsse*. Beschluss des schweizerischen Bundesrates, betreffend die Organisation des Telegraphenwesens vom 11. Februar 1852. (Amtliche Sammlung, III. Band.) Beschluss des schweizerischen Bundesrates, betreffend die Einteilung des schweizerischen Telegraphennetzes in 4 Kreise vom 19. April 1852. (Amtliche Sammlung, III. Band.) Beschluss betreffend die Organisation der Telegraphen-Werkstätte vom 20. Dezember 1854. (Bundes-Blatt, III. Band, VI. Jahrgang.)

e) *Bundes-Beschlüsse*. Beschluss der schweizerischen Bundesversammlung betreffend Bewilligung eines Kredites von Fr. 150 000 zur Vollendung des Telegraphen-Netzes, vom 2. Februar 1852. (Amtliche Sammlung, III. Band.) Bundesbeschluss betreffend Bewilligung eines Nachtragkredites für Erstellung neuer Telegraphen-Linien vom 21. Heumonats 1854. (Amtliche Sammlung, IV. Band.)

Instruktionen, Vorschriften und Kreisschreiben. Vorschriften über die Bürgschaften der Beamten der eidgenössischen Post- und Telegraphenverwaltung, 15. Februar 1853. (Amtliche Sammlung der Telegraphenverwaltung.) Weisung betreffend Zulassung bedingter Amtsbürgschaften bei der Post- und Telegraphenverwaltung vom 1. August 1853. (Amtliche Sammlung der Telegraphenverwaltung.)

Telegraphen-Direktion, Zusammenstellung der Vorschriften über die Benutzung der elektrischen Telegraphen (Bern 1854). (Beilagen: 2 Karten.) Bericht der Kommission des Nationalrates über die Erstellung eines elektro-magnetischen Telegraphennetzes in der Schweiz vom 14. Dezember 1852. (Bundes-Blatt, III. Band, III. Jahrgang.)

Reglemente und Tarife. Tarif für die telegraphischen Depeschen nach den wichtigsten Stationen des Auslandes auf den 1. August 1854. (Bundes-Blatt, II. Band, VIII. Jahrgang.)

Verträge mit dem Ausland.

Oesterreich, 26. April 1852, Amtliche Sammlung, III. Band.

Frankreich (prov. Vertrag) 23. Dezember 1852, Amtliche Sammlung, III. Band.

Sardinien, 25. Juni 1853, Amtliche Sammlung, III. Band.

Baden, 8. August 1853, Amtliche Sammlung, III. Band.

Propos sur le rôle de la bibliothèque de l'Administration des télégraphes et des téléphones.

027.6:654.1(061.1)(494)

Comme beaucoup d'autres institutions, la bibliothèque TT a un rôle intérieur et un rôle extérieur à remplir. J'entends par rôle intérieur les obligations qu'elle assume envers l'administration dont elle dépend et envers son personnel. Ce rôle intérieur, qui est l'essentiel et auquel les bibliothécaires ne consacrent pas moins de 98% de leur temps, a déjà été examiné à deux reprises ici-même. Il a fait l'objet, en effet, de deux études parues dans le Bulletin technique No 4 du 1^{er} août 1937, page 153, et No 3 du 1^{er} juin 1941, page 111. Je n'y reviendrai donc pas aujourd'hui si ce n'est pour dire que le nombre des livres, brochures et périodiques prêtés augmente d'année en année. Toutes les classes de fonctionnaires font largement usage de la bibliothèque, ce qui prouve que le rôle intérieur de cette dernière n'est rien moins qu'illusoire.

Je définis le rôle extérieur de la bibliothèque de l'Administration des télégraphes et des téléphones par le besoin qu'elle éprouve d'étendre son champ d'ac-

tivité. Toute bibliothèque a une mission à accomplir, c'est-à-dire qu'elle doit pourvoir aux besoins d'un cercle d'individus bien déterminé. La bibliothèque nationale collectionne tous les ouvrages suisses; les bibliothèques universitaires rangent dans leurs rayons les ouvrages consacrés aux sciences classiques; la bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale tient à la disposition de ses étudiants tous les ouvrages ayant pour matière les sciences techniques; la bibliothèque de l'Association suisse des électriciens tient à collectionner les ouvrages techniques sur l'électricité; la bibliothèque de la Direction générale des Chemins de fer fédéraux fait de son mieux pour mettre à la disposition de ses fonctionnaires les nombreux ouvrages qui traitent des chemins de fer. A la vue de cette courte énumération, le lecteur aura déjà pressenti le but auquel doit tendre la bibliothèque de l'Administration des télégraphes et des téléphones, à savoir: cataloguer les ouvrages, brochures, plaquettes, périodiques, rapports, procès-verbaux se rapportant