Die Entwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der Schweizer Armee

Autor(en): **Koch**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **36 (1963)**

Heft 7

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-563653

Nutzungsbedingungen

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

Haftungsausschluss

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

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

http://www.e-periodica.ch

Die Entwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der Schweizer Armee

Beilage zum «Pionier»
fachtechnischen Ausb
der Übermittlungstrup

Hundert Jahre elektrisches Nachrichtenwesen in der Schweiz 1852—1952

Band 3 eines Werkes, herausgegeben von den Fernmeldediensten der Generaldirektion PTT, Bern, 1962. Redaktion: Chr. Kobelt. 1053 Seiten, 370 Abbildungen und Graphiken. Aus Anlass des 100jährigen Bestehens des Telegraphen in der Schweiz begannen die Fernmeldedienste der Generaldirektion PTT im Jahre 1952 mit der Herausgabe eines dreibändigen Dokumentationswerkes zur Geschichte des elektrischen Nachrichtenwesens in unserm Lande. Der erste 1952 erschienene Band ist vollumfänglich der Telegraphie gewidmet, deren Entwicklung im allgemeinen und in der Schweiz im besonderen ausführlich dargestellt wird. Der zweite Band (1960) behandelt in gleicher Weise das Telephon, den Linienbau und die Stromversorgungsanlagen.

Der nun vorliegende, abschliessende dritte Band, dessen Autoren wiederum zahlreiche Fachleute der GD PPT sind, ist eingangs nochmals dem Telephon gewidmet. Es werden Spezialgebiete wie u. a. der Telephonverstärker, die Trägerfrequenz-Mehrfachtelephonie, Unterhalts- und Messtechnik, Massnahmen zum Schutze der Fernmeldeanlagen vor betriebsfremden Strömen ebenso behandelt wie die Entwicklung des Betriebsdienstes in Telephonzentralen, der Sonderdienste, der Werbung und des Teilnehmerverzeichnisses. Das nächste Kapitel ist der Erfindung und Entwicklung der drahtlosen Telegraphie, des Radios, gewidmet. Nach einer vor allem technischen Darstellung der Entwicklung des drahtlosen und drahtgebundenen Rundspruchs in der Schweiz, wird auf die Anwendungen des Radios im öffentlichen Telephonnetz (Richtstrahltelephonie), für Telephonverbindungen im Gebirge und mit Fahrzeugen eingegangen. Die Vorgeschichte des Fernsehens in der Schweiz (bis 1952) bildet Gegenstand des folgenden Kapitels. Ein weiteres, für uns besonders interessantes Kapitel ist der Entwicklung und dem Einsatz der elektrischen Nachrichtenmittel in der Armee gewidmet. Den Abschluss des vorwiegend technischen Teils bilden die beiden Beiträge über Rohrpost- und Förderanlagen sowie die Forschungs- und Versuchsanstalt der GD PTT. Den vor allem in den Anfangszeiten sehr wechselvollen und zum Teil sehr komplizierten Tarifen des in- und ausländischen Telegraphen- und Telephonverkehrs sowie dem Taxen- und Gebührenbezug ist ein besonderes Kapitel gewidmet. Die Gesetzes- und Rechtsverhältnisse der Fernmeldedienste sind im folgenden Kapitel beleuchtet.

Zu der sorgfältigen und umfassenden Darstellung der Entwicklung der «Elektrischen Nachrichtenübermittlung im Dienste der Armee» kann die Generaldirektion PTT herzlich beglückwünscht werden. Um diesen geschichtlichen Abriss, der für das Übermittlungswesen in unserer Armee von hohem Wert ist, möglichst weiten Kreisen bekanntzumachen, hat die Generaldirektion PTT in verdankenswerter Weise der Abteilung für Übermittlungstruppen die Erlaubnis erteilt, dieses Kapitel im Rahmen der Beilage «Funk + Draht» des «Pionier» zu veröffentlichen. Es freut uns, dass bereits in der vorliegenden Nummer unter dem Titel «Die Entwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der Schweizer Armee» mit dem Abdruck einer ersten Folge begonnen werden kann.

Die Zeit bis zum deutsch-französischen Krieg

Jedesmal wenn es dem menschlichen Geist gelingt, Neues zu erfinden oder Bestehendes weiterzuentwickeln, stellt sich auch sofort die Frage über die Anwendung für militärische Zwecke. So war es auch beim elektrischen Telegraphen, der 1852 in der Schweiz eingeführt wurde.
Die einige Jahre zuvor rasch gelöste Sonderbundskrise sah noch keinen elektrischen Telegraphen, obwohl er zu jener Zeit in verschiedenen Staaten bereits eingeführt war. Auf Seite der konservativen Kantone scheint der optische Telegraph nur eine ganz bescheidene Rolle gespielt zu haben.
Nach der Erstellung des Telegraphennetzes und der stets wachsenden Zahl der Telegraphenbüros einerseits und der ständig andauernden politischen Spannung in einigen unserer Nachbarstaaten anderseits, drängte sich die Verwendung des elektrischen Telegraphen auch für die Dienste der Armee förmlich auf. Wie aus dem Geschäftsbericht des Bundesrates für das Jahr 1853 hervorgeht, bestimmte dieser eine Kommission, «bestehend aus seinem Chef als Vorsitzender, dem Verwalter des Eidgenössischen Materiellen, dem Herrn Professor Brunner, Sohn, und dem Herrn Hipp, Direktor der Telegraphenwerkstätte in Bern».
Weiter heisst es in diesem Bericht: «Nach einleitender Besprechung kam Herr Hipp zu einem so günstigen Resultat, dass alle Erwartungen weit übertroffen wurden.»
Das fachmännische Urteil Hipps, das während längerer Zeit auch im eidgenössischen Telegraphenwesen Gültigkeit hatte, führte zur eigentlichen Geburtsstunde der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der schweizerischen Armee. Von diesem Augenblick an schritt die Entwicklung mit einer bemerkenswerten Geschwindigkeit vorwärts, obschon nur Morseapparate zur Verwendung kamen.
Über die Verwendung eines Morseapparates für militärische Zwecke berichtet die Presse: «Der sehr geschickte und intelligente Herr Hipp erfand im Jahre 1853 einen Feldtelegraphenapparat, welcher sich sowohl durch Wirkung als auch durch leichte Transportfähigkeit auszeichnete. Mit ihm wurden Versuche angestellt und in ca. 32 Minuten mit ganz ungeübten Leuten eine 6000 Fuss lange Leitung vom Polygon in Thun in das Militärbureau errichtet und sogleich benutzt.»

Erste Massnahmen zur Sicherstellung des Telegraphenverkehrs für militärische Zwecke

Das immer engmaschiger werdende zivile Telegraphennetz gewann zusehends an Bedeutung bei grösseren militärischen Übungen und damit auch für den Fall von Grenzbesetzungen oder eines Krieges. Es scheint daher verständlich, dass der Bundesrat Massnahmen treffen musste, um in solchen Fällen den Betrieb des Telegraphennetzes sicherzustellen. Er unterbreitete daher den eidgenössischen Räten zunächst einen Beschluss betreffend die Befreiung einzelner Telegraphisten vom Militärdienst (23. Heumonat 1855):
«Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft in Ergänzung des Bundesgesetzes vom 19. Heumonat 1850, die Enthebung von der Militärpflicht betreffend, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrates vom 28. Mai 1855 beschliesst: Der Zentraldirektor der Telegraphenverwaltung und die besonderen Telegraphisten, insofern die Telegraphen-

Rasch sichere Verbindung mit

SE 18

Das Kleinfunkgerät SE 18 der Autophon ist leicht, handlich, leistungsfähig. Es wiegt nur 2,6 kg. Es ist nur 19,8 cm breit, 16,6 cm hoch und 5,5 cm dick: etwa halb so gross wie ein Telefonbuch.

Die Reichweite beträgt in offenem Gelände bis 20 km, im Innern von Ortschaften oder in hügeligem Terrain noch gute 3 km.

Der Nickel-Cadmium Akkumulator liefert Strom für 110 Stunden reine Empfangszeit oder 25 Betriebsstunden mit 10% Sendezeit. Er kann leicht und beliebig oft aufgeladen werden.

SE 18 Kleinfunkgerät

Ausführungen mit 1...4 oder 1...6 Kanäien; eingerichtet für Wechselsprechen oder bedingtes Gegensprechen. Auf Wunsch Prospekte oder Vorführungen.

AUTOPHON

Zürich: Lerchenstrasse 18, Telefon 051 / 27 44 55
Basel: Peter-Merian-Str. 54, Telefon 061 / 348585
Bern: Belpstrasse 14, Telefon 031 / 2 61 66
St. Gallen: Schützengasse 2, Telefon 071/233533
Fabrik in Solothurn

bureaux nach Art. 13 des Bundesgesetzes vom 20. Christmonat 1852 von diesen bedient werden, sind während der Dauer ihrer Anstellung vom Militärdienst befreit.»
Der Beschluss wurde vom Nationalrat am 21. Heumonat 1855 und vom Ständerat am 23. des gleichen Monats gefasst.

Die erste Militär-Telegraphenleitung

Einem Gesuch des Kommandanten der sechsten Zentralschule, Oberst Denzler, entsprechend, wurden am 20. August 1856 vom Post- und Baudepartement Werkführer Hipp mit zwei Telegraphenaspiranten, Probst von St. Gallen und Loepfe von St. Immer, nach Thun abkommandiert, um eine Telegraphenverbindung zwischen dem Hauptquartier der Zentral-Militärschule in Thun und der Allmend einzurichten und zu betreiben. Dies war die erste praktisch betriebene Militär-Telegraphenleitung. Sie diente dazu, Befehle vom Büro des Schulkommandanten schnell an das im Lager auf der Allmend befindliche Kommando zu übermitteln.

Weitere Massnahmen zur Sicherstellung des Telegraphenverkehrs für militärische Zwecke

Aus der Zeit des sogenannten «Neuenburgerhandels» interessiert folgender Beschluss des Bundesrates vom 22. Dezember 1856, weil schon damals eine enge Zusammenarbeit zwischen der Armee und der Telegraphenverwaltung angestrebt wurde:
Nach Anhörung eines einlässlich begründeten Berichtes des Departements über die Verhältnisse der Telegraphen (sic., Telegraphisten) zum Militärdienste, namentlich mit Bezug auf die gegenwärtige Lage des Landes, wird auf Antrag des Departements beschlossen:

1. Es seien in Anwendung des Art. 6, alinea 2, des Bundesgesetzes vom 19. Juli 1850, betreffend die Enthebung von der Wehrpflicht für die Dauer der gegenwärtigen Truppenzusammenzüge von der Wehrpflicht befreit:
   a) Herr Telegrapheninspektor Curchod, Hptm. im eidgenössischen Artilleriestab,
   b) sämtliche eidgenössische Beamte, welche auf den Zwischenstationen den Telegraphendienst allein besorgen.
   c) die Telegraphendirektion sei beauftragt, die Befehle der Divisionskommandanten, betreffend die Erstellung provisorischer Telegraphenstationen und Linien mit Anwendung aller ihr zu Gebote stehenden Mittel und Kräfte in Ausführung zu bringen. Die sämtlichen Kosten für die Einrichtung und das Personal werden auf Rechnung der Telegraphenverwaltung übernommen, dagegen sind die Depeschen auf dem übrigen Telegraphennetz zu verrechnen.

Auf Grund dieses Beschlusses erhielt Werkführer Hipp am 23. Dezember 1856 von der Zentraldirektion folgende Mitteilung und Weisung:
«Nachdem durch den Beschluss des Bundesrates vom 22. Dezember 1856 die Anordnungen für die telegraphischen Bedürfnisse der Divisionskommandanten an gegenwärtigen Truppenzusammenzügen der Telegraphendirektion übertragen wurden, erhalten Sie hiermit die Weisung, für das hiezu benötigte Material besorgt zu sein.
Zu diesem Ende sind die Materialien für 6 Stunden provisorische Leitung in Bereitschaft zu halten, ferner 5 bewegliche Apparate und vier vollständige Apparate für Zwischenstationen, nebst den Vorrichtungen, um dieselben in die bestehenden einzuschalten.»

Der Geschäftsbericht des Bundesrates für das Jahr 1856 erwähnt im Zusammenhang mit Truppenzusammenzügen den Bau und Betrieb von provisorischen Leitungen von Ermatingen nach Kreuzlingen, von Winterthur nach Eglisau und von Frick nach Laufenburg, wobei besonders die befriedigende Schnelligkeit mit der die Verbindungen hergestellt werden, erkannt wird.
Schon vor hundert Jahren hatte man Schwierigkeiten, gewisse Verfügungen vertraulich zu behandeln. So beschwerte sich am 5. Januar 1857 der Chef des Generalstabes (Frey-Herosé) darüber, dass militärische Verfügungen, kaum erlassen, bereits in den Zeitungen standen, und dass dazu der Telegraph von unberufener Seite in Anspruch genommen würde. Am gleichen Tage beschloss der Bundesrat, dem Post- und Baudepartement zuhanden der Telegraphendirektion die Weisung zu erteilen, es sei auf Verlangen des Generals (Dufour) die Veröffentlichung von auf telegraphischem Wege übermittelten militärischen Verfügungen jeder Art durch Private verboten. Offenbar wurde aber bald eingesehen, dass der Telegraph hieran wenig Schuld trug, denn bereits am 27. des gleichen Monats wurde der Beschluss wieder aufgehoben.

Kompetenzstreitigkeiten zwischen Zivil- und Militärgewalt im Neuenburger Handel 1856/1857

Die erfolglosen Anstrengungen Friedrich Wilhelm IV. von Preussen, seine Rechte auf Neuenburg geltend zu machen, sowie der Royalistenputsch und der dadurch drohende Konflikt mit Preussen, führten im Dezember 1856 zur Mobilmachung unserer ersten und dritten Division. Anfang Januar 1857 folgte das Aufgebot für Einheiten von weiteren drei Divisionen. Der kurze Feldzug nahm aber dank der Vermittlung Napoleons III. ein friedliches Ende.
Während des Neuenburger Handels kam es wegen des Telegraphen zum ersten Aufeinanderprallen von Militär- und Zivilgewalt, was heute unverständlich sein mag.
So entstanden die ersten Kompetenzstreitigkeiten im Jahre 1857, als der damalige Kommandant der sechsten Division, Oberst Egloff, die Dienstzeit des Telegraphenbüros Frauenfeld festsetzen wollte. Er befahl nämlich diesem, dass es zu jeder Stunde des Tages dienstbereit zu sein habe. Die Telegrapheninspektion St. Gallen ersuchte hierauf den Divisionskommandanten, solche Befehle entweder an sie oder an die Zentraldirektion in Bern zu leiten. Inzwischen erhielt die Telegrapheninspektion St. Gallen von Oberst Egloff folgendes Telegramm vom 5. Januar 1857: «Ich wiederhole einfach, dass ich ohne Umweg über sämtliche, in meinem Divisions-Rayon gelegenen Telegraphenbureaux verfügen werde und warne ernst vor jeder Nichtbeachtung meiner Befehle.»
Gleichzeitig wandte sich Egloff auch an das Post- und Baudepartement in Bern und führte in einer schriftlichen Beschwerde aus: «Ich habe zu wiederholten Malen die Bemerkung machen müssen, dass auf den Postbureaux die zur Spedition aufgegebenen Briefe — Paquete — nicht mit der nötigen Schnelligkeit befördert und angelangt, Gegenstände nicht sofort an die betreffende Militärstelle abgegeben werden. Besonders aber ist zu rügen, dass die Telegraphen-Beamten zu bequem sind und die Wichtigkeit des Augenblicks gänzlich ausser Acht lassen, nur zu den Stunden verfügbar sind, die zur gewöhnlichen Zeit ihnen vorgeschrieben sind. Ich glaube,

Ihnen nicht bemerken zu müssen, dass ausserordentliche Zeiten wie die gegenwärtigen auch ausserordentliche Mittel erheischen; vorzüglich sollten die Telegraphenbureaux zu jeder Stunde benützt werden können . . .»

Das Post- und Baudepartement war jedoch über die Zuständigkeit anderer Auffassung. Es verständigte den Chef des Generalstabes am 8. Januar 1857 wie folgt:

«. . . Es bleibt beim bisherigen Geschäftsgang: militärische Befehle müssen, gemäss Bundesratsbeschluss, der Telegraphendirektion oder der Inspektion mitgeteilt und durch diese Organe den untergebenen Ämtern zur Ausführung übermacht werden . . .»

Gleichzeitig erhielt auch Oberst Egloff ein Schreiben, dem wir folgendes entnehmen:

«. . . Wir geben uns die Ehre, Ihnen zu erwidern, dass, nach einem Bericht der Telegraphendirektion, weder sie noch die Inspektion in St. Gallen irgendeine Weisung von Ihnen erhalten hat, betreffend die Abänderung der Dienststunden, so dass die Telegraphendirektion auch in Ausführung des Bundesratsbeschlusses vom 22. Dezember letzten Jahres nicht allein in Betreff der Errichtung neuer Linien und Stationen, sondern auch bezüglich aller übrigen des Telegraphennetzes betreffenden Anordnungen, welche von Seiten des Herrn Divisions-Commandanten gewünscht werden, mit Benützung aller ihrer Kräfte den Wünschen nachzukommen suchen, wie es auch bereits geschehen in Ausführung der Herren Divisions-Commandanten Bourgeois und Ziegler . . .»

Und auch die Telegrapheninspektion St. Gallen erhielt am 11. Januar 1857 von der Telegraphendirektion Bern die nötigen Weisungen: «. . . Es haben somit die Stationen von niemandem Befehle anzunehmen als von Ihnen, der Direktion und dem Departement . . .»

Projekte und Bau von Militär-Telegraphenleitungen

Während der kurzen Zeit seines Bestehens hatte sich das Telegraphennetz auch für die Vermittlung militärischer Nachrichten als unumgänglich notwendig erwiesen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass die verantwortlichen militärischen Stellen daran gingen, wichtige Telegraphenleitungen zu projektieren und mit der eidgenössischen Telegraphenverwaltung gemeinsam zu bauen. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Leitung Sitten—Brig—Simplon. Wegen der zwischen dem Piemont und Österreich herrschenden Spannung, die am 26. Juni 1859 zur Schlacht von Solferino führte, schien eine Leitung auf den Simplon besonders wichtig.

So richtete am 4. Mai 1859 der Kommandant der dritten Division (Hauptquartier in Genf), Oberst Ziegler, das folgende Gesuch an das Eidgenössische Post- und Baudepartement:

«. . . Des troupes étant mises sur pied dans le canton Valais, et comme il y en aura probablement constamment en cantonnement à Brigue pour surveiller le passage du Simplon, il est absolument nécessaire qu'un bureau de télégraphe soit établi à Brigue, pour faciliter et accélérer les communications; c'est pourquoi je viens vous prier de prendre les mesures nécessaires pour que ce bureau soit établi le plus pomptement possible.»

Das Militärdepartement unterstützte das Begehren, und am 6. Mai genehmigte der Bundesrat das Projekt. Mit dem Bau der Leitung wurde die Telegraphendirektion betraut und in der Folge durch Truppen und Zivilarbeiter unter der Leitung von Inspektor Ch. Lendi vom I. Telegraphenkreis Lausanne erstellt.

Der Bau begann am 19. Mai und dauerte bis 8. Juni 1859; an diesem Tage wurde das Telegraphenbüro Simplon-Dorf in Betrieb genommen und die Leitung bis nach Gondo geführt.

Über diesen Linienbau mögen noch folgende, von Lendi aus Sitten nach Bern gemeldete Einzelheiten interessieren. So berichtet er am 22. Mai 1859:

«. . . Aus dem hiesigen Zeughause erhaltenen Werkzeuge sind ganz unbrauchbar . . .

Auf den Nachmittag desselben Tages (19. Mai) konnte die Hälfte der Kompagnie mit diesen Werkzeugen versehen werden, und auf den 20sten früh werden die alten Arsenalien zurückgezogen . . . Am 21sten sind die Leute in Siders eingerückt . . . Nach den bisherigen Erfolgen kann man nicht rechnen, dass täglich mehr als eine Stunde gebaut werde. Viel Zeitverlust verursacht namentlich die Art und Weise, auf welche die Kompagnie vorwärtsgeht.

Die Waffen werden in einem Fourgon nachgeführt und die Säcke jeweilen mit dem Küchengeschirr weiterspediert. Dagegen tragen die Soldaten ihre Keppi und Gibernen (Patronentaschen) mit sich, die sie dann bei jeder Stange, bei jedem zu grabenden Loch ablegen und nach vollbrachter Arbeit wieder mitnehmen müssen . . .»

In einem weiteren, drei Tage später verfassten Bericht an die Telegraphendirektion vernimmt man unter anderem, dass die Linie Brig—Simplon ausschliesslich zu militärischen Zwecken gebaut wird. Lendi schreibt:

«Um aber dieser Mannschaft Lust und Ausdauer zu der jedenfalls schwierigen und mit der in der Ebene nicht zu vergleichenden Arbeit zu geben, sollte jeder ausser der jetzigen Verpflegung eine tägliche Soldzulage erhalten, welche man füglich auf wenigstens 60 Rappen feststellen dürfte. Diese Mehrkosten sollten meiner Ansicht nach dem eidgenössischen Militärdepartement zur Last fallen, da die Linie Brig—Simplon ausschliesslich zu militärischen Zwecken gebaut wird.

Zudem gewinnt die Militärverwaltung durch die Nichtanwendung der übrigen Mannschaft eine diesen Mehrkosten fast equivalente Summe. Es wird nämlich jedem Manne, Offizier mit inbegriffen, auf Verordnung des Kommandos der 3. Division, täglich ein Schoppen Wein verabreicht, den man zu 30 Rappen annehmen muss. — Indem ich nun statt sämtlicher Mannschaft nur 1 Offizier, 3 Unteroffiziere und Korporale mit 30 Soldaten anstelle, so erspart man täglich die Ausgaben von 58 Schoppen Wein, da die Kompagnie alles in allem 92 Mann zählt . . .»

Diesem Antrag wurde entsprochen.

Am 14. Juni 1859 stellte Oberst Letter mit Wissen des Militärdepartements das Gesuch an das Post- und Baudepartement um Erstellung einer Militärtelegraphenleitung im Unterengadin. Werkführer Hipp errechnete für eine «Stunde» Militärtelegraphenleitung einen Kostenaufwand von Fr. 932.—. Die Kosten der Leitung von Zuoz bis Martinsbruck hätten demnach Fr. 22 000.— erfordert.

In einem Bericht an den Bundesrat vom 23. Juni 1859 äussert sich das Militärdepartement, dass die Kosten im Verhältnis zu

dem zu erwartenden Betrag zu hoch seien. Ferner erachte es diese Telegraphenverbindung auch vom militärischen Standpunkt aus nicht als absolut nötig, «indem es sich nicht vorstellen kann, wie die Schweiz von dorther» einen Angriff zu gewärtigen habe.

Diese Annahme erwies sich allerdings als richtig, denn drei Tage später, am 26. Juni 1859, fand eine der blutigsten Schlachten statt, jene von Solferino.

Am 29. Juni 1859 äusserte sich das Militärdepartement, dass die Erstellung von Telegraphenleitungen durch das ganze Engadin und ins Münstertal immerhin von gewissem Wert wäre, insbesondere die Linie über den Ofenpass ins Münstertal nach Sta Maria und Münster. Am 16. Juli 1859 genehmigte der Bundesrat einen Kredit von Fr. 14 000.— zum Bau dieser Leitungen nach Martinsbruck und ins Münstertal.

Manöververbindungen

Im Geschäftsbericht des Bundesrates für das Jahr 1859 stossen wir erstmals auf eine für die Einführung der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der Armee wichtige Bemerkung. Diese besagt, dass die Telegraphenverwaltung auf Begehren des Eidgenössischen Militärdepartements fliegende Telegraphenlinien von Biel nach Aarberg und von St. Niklaus nach Worben-Bad für den Truppenzusammenzug in Aarberg erstellt und den Dienst durch ihre Beamten besorgt habe. Hierbei wird wörtlich ausgeführt:

«Die bei diesem Anlasse gesammelten Erfahrungen machen eine spezielle Organisation des bei einer im Feld stehenden Armee einzuführenden Telegraphendienstes wünschbar.»

Es dauerte allerdings noch geraume Zeit, bis die erwünschte Organisation Gestalt annahm.

Der vermutlich ersten Preisliste der eidgenössischen Telegraphenwerkstätte aus dem Jahre 1860 kann entnommen werden, dass damals zwei Arten Militärtelegraphenapparate hergestellt wurden, nämlich Artikel Nr. 7, genannt «Télégraphe militaire» (M. Hipp), und Nr. 9, «Appareil transportable, sans relais avec couleur, batterie et matériel».

Die Preise betrugen Fr. 600.— bzw. Fr. 360.— für das Ausland und Fr. 500.— bzw. Fr. 300.— für die eidgenössische Telegraphendirektion.

Das Militärdepartement schafft eigenes Telegraphenmaterial an

Mit der Zeit ging das Militärdepartement dazu über, eigenes Telegraphenmaterial anzuschaffen, und zwar sowohl Apparate als auch Material für den Bau der Leitungen.

So bewilligte der Bundesrat am 23. Mai 1859 einen Kredit von Fr. 5000.— «behufs Anschaffung und Errichtung von Feldtelegraphen für eine Strecke von zehn Stunden».

Das angeschaffte Material wurde der eidgenössischen Telegraphenverwaltung zur Aufbewahrung übergeben.

Die Art des Materials geht aus dem am 27. Februar 1864 von der Telegraphendirektion erstellten Inventar hervor.

Material-Etat der eidgenössischen Feldtelegraphen:

1*	Ballistischer Apparat von Navez in einer Kiste
12*	Bunsensche Elemente, verschiedenes Material zu obigem
1	Chronoskop von Hipp mit Gewicht und Fallbrett
3	Feldtelegraphenapparate Nr. 1, 2, 3
4	Lokalbatterieelemente in Kästchen
44	Haspel mit Draht
32	Haspel ohne Draht
65	Bünde Eisendraht
58	grosse Stangen mit Isolatoren
37	mittlere Stangen mit Isolatoren
546	kleine Stangen mit Isolatoren
2	kleine Stangen mit Isolatoren, zerbrochen
686	beschlagene Pfähle
1	beschlagener Pfahl, zerbrochen
14	Aufsätze von Holz für Stangen (Hülsen)
2	Aufsätze von Holz für Stangen (Mittelstücke)
1	hölzerner Hand . . . (unleserlich)
4	hölzerne Schlägel
83	gute Zwingringe
8	zerbrochene Zwingringe
6	Schrauben

den Empfang obiger Gegenstände bescheinigt:

Bern, den 27. Februar/18. März 1864

Die Telegraphendirektion: L. Curchod

Am politischen Horizont tauchten zu jener Zeit bereits neue Gewitterwolken auf. Die zunehmende Spannung und die Gefahr eines drohenden Krieges zwischen Österreich und Preussen einerseits und Österreich und Italien anderseits, veranlasst durch das gemeinsame Schutz- und Trutzbündnis zwischen Preussen und Italien und die am 3. Mai 1866 erfolgte Mobilmachungsorder für die preussische Armee, liessen an unseren Landesgrenzen nichts Gutes erwarten.

Am 14. Juni 1866 erfolgte auch die Mobilmachung der österreichischen Bundesarmee, nachdem der am 27. Mai unternommene Versuch der europäischen Grossmächte, den drohenden Bruch zwischen Preussen und Österreich zu verhindern, gescheitert war.

Schon am 13. Juni 1866 sandte die Telegraphendirektion für die damaligen Verhältnisse zahlreiches Linienbaumaterial an die Telegraphenbüros in Zernez und Sta Maria, was aus folgendem Schreiben an das Telegraphenbüro Chur hervorgeht:

Wir lassen nachstehende Materialien versenden:

An das Telegraphenbureau Zernez:

10	Zentner Draht von Olten aus,
200	Isolatoren von Luzern aus,
200	Spitzträger von St. Gallen aus,
200	Zwingringe von St. Gallen aus.

* Gehört nicht zum Material für Feldtelegraphen, wurde aber der Telegraphenverwaltung trotzdem zur Verwahrung übergeben.

An das Telegraphenbureau Sta Maria:

15 Zentner Draht von Olten aus,
300 Isolatoren von Luzern aus,
300 Spitzträger von St. Gallen aus,
300 Zwingringe von St. Gallen aus.

Da es von Wichtigkeit, dass diese Materialien schnell an das Bestimmungsort gelangen, so beauftragen wir Sie, bei der betreffenden dortigen Speditionsstelle das Ansuchen zu stellen und darüber zu wachen, dass obige Materialien sogleich weiterbefördert werden.

Telegraphendirektion: Curchod

Der erste «Dirigent» für den Bau von Feldtelegraphenleitungen und Einrichtung von Militärtelegraphenbüros

Schon im Geschäftsbericht für das Jahr 1859 bemerkte der Bundesrat, dass eine besondere Organisation des Telegraphendienstes bei einer im Felde stehenden Armee wünschbar sei. Der drohende Ausbruch der Feindseligkeiten an der Ostgrenze unseres Landes bewog dann das Postdepartement, am 15. Juni 1866 folgendes Schreiben an den Churer Telegraphenchef, Melchior Koch, zu richten:

Herr Koch, Bureauchef, Chur.

Das eidgenössische Militärdepartement ersucht uns, sobald als möglich das zum Bau von Feldtelegraphenlinien im Münstertale und zur Errichtung von Militärtelegraphenbureaux erforderliche Material, nebst dem hiezu benötigten Personal dem Herrn eidg. Oberst Eduard Salis zur Verfügung zu stellen. In Erledigung dieses Gesuches sind für die Versendung des Materials die notwendigen Weisungen bereits erteilt.

Hinsichtlich der Person haben wir dem Militärdepartement die Mitteilung gemacht, dass wir Sie als Dirigenten für die auszuführenden Bauten, für die zu erstellenden Militärbureaux und für den bevorstehenden Militärtelegraphendienst im Kanton Graubünden bezeichnet haben.

Sie wollen sich daher dem Herrn Oberst Ed. Salis vorstellen, seine Befehle entgegennehmen und befolgen.

Wir gewärtigen, dass Sie das Zutrauen, welches Ihnen durch diese Verfügung bezeigt wird, rechtfertigen werden. Die Telegraphendirektion wird Ihnen ohne Zögern zu Ihrem Verhalten die nötigen Mitteilungen über den Umfang Ihrer Pflichten machen.

Vorläufig setzen wir Sie jedoch in Kenntnis, dass die Anschaffung von Stangen für die neu zu erstellenden Linien sowie die Anstellung von Arbeitern zum Baue derselben nicht von der Telegraphenverwaltung aus besorgt werden.

Das Postdepartement

Diese Verfügung bedeutete nichts anderes als den Anfang einer Organisation, wie sie sich in den verschiedenen Feldtelegraphenverordnungen bis heute erhalten hat. Herr Koch, damals Dirigent der Militärtelegraphen genannt, war in Wirklichkeit der erste Feldtelegraphenoffizier. Ob er den Dienst in Zivil oder in Uniform leistete, ist aus den verfügbaren Akten nicht ersichtlich.

Am 16. Juni 1866 orientierte die eidgenössische Telegraphendirektion die Inspektion IV in Bellinzona über den beabsichtigten Bau von Militärtelegraphenleitungen im Kanton Graubünden, über den Einsatz des Dirigenten Koch und über die Stellung des Inspektors zu den Militärbehörden mit folgendem Schreiben:

Das eidgenössische Militärdepartement hat das Postdepartement unterm 12ten ersucht, das zum Bau von Feldtelegraphenlinien von Sta Maria nach Münster und nach dem Umbrail und vom Ofenpass nach der Grenze am Spölfluss benötigte Baumaterial sowie das zur Errichtung von Militärtelegraphenbureaux bei Münster, in Sta Maria, auf dem Umbrail, auf dem Ofenpass, am Spölfluss, in Cierfs, in Campocologno benötigten Apparate nebst dem entsprechenden Personal baldmöglichst dem Divisionskommandanten Hrn. eidg. Oberst Ed. Salis zur Verfügung zu stellen.

. . . Wir haben demzufolge unserem Beamten Koch die nötigen Instruktionen erteilt und denselben angewiesen, sich für alles, was den Militärtelegraphen anbelangt, an die Weisungen des Hrn. Oberst zu halten und allfällige Materialbegehren desselben uns direkt mitzuteilen . . .

In Ihrer Stellung als Inspektor des 4. Telegraphenkreises, somit als Repräsentant unserer Verwaltung gegenüber den Militärbehörden haben Sie zu überwachen, dass der Gang des gewöhnlichen Dienstes so wenig als möglich durch den Militärtelegraphendienst beeinträchtigt werde und dass unsere Bureaux während der Dauer der Grenzbesetzung mit verdoppeltem Eifer ihren Pflichten obliegen. Sie wollen ferner, soweit es an Ihnen liegt, den Militärtelegraphendienst unterstützen und schliesslich nach Kräften den Bau der Linie Schuls—Martinsbruck befördern.

Telegraphendirektion: Curchod.

In einem weitern Schreiben der Telegraphendirektion vom 16. Juni 1866 an den Dirigenten des Militärtelegraphendienstes, Herrn Koch, wurde die Frage der Bedienung der Militärtelegraphenbüros erwogen. Die Telegraphendirektion schrieb:

«Was die zur Bedienung der Apparate erforderlichen Telegraphisten anbelangt, so dürfte es am zweckmässigsten sein, sich vorerst durch das Kommando bei den in Dienst berufenen Truppen zu erkundigen, ob keine Leute dabei seien, die des Telegraphierens kundig sind. Bejahendenfalls könnten dieselben mit Vorteil beider Verwaltungen zum Telegraphendienst angehalten werden.

Es dürften jedoch im günstigsten Falle nicht genug solcher Leute sich vorfinden. Wir werden in diesem Falle Ihnen auf jeweilen gestelltes Verlangen von unsern verfügbaren Aspiranten von 1865 und Volontären von 1866 zusenden.

Vorderhand erteilen wir dem Herrn Folger, Telegraphist in St. Gallen die Weisung, sich (immerhin auf Rechnung der Militärverwaltung) am nächsten Montag zu Ihnen zu verfügen, um darauf im Einverständnis mit Ihnen das Bureau Campocologno einzurichten und zu bedienen, bis dasselbe einem Aspiranten oder Volontär übergeben werden kann.

. . . Schliesslich beauftragen wir Sie, über alle von Ihnen getroffenen Massnahmen sowie alle auf den Militärtelegraphen bezüglichen Vorfälle, sei es beim Linienbau, bei Bureau-

einrichtungen, beim Beamtenanstellen ein genaues Tagebuch zu führen und uns dasselbe alle 8 Tage einzusenden.»
Der detachierte Telegraphist Folger versah seinen Dienst in Zivil und unterzeichnete mit «I. Feldtelegraphist». In Erwartung von Kriegshandlungen richtete die Telegraphendirektion am 21. Juni 1866 folgendes Schreiben an die Inspektionen I, II, III und IV:
«Die bevorstehenden Kriegsereignisse dürften möglicherweise die Errichtung einer grösseren Anzahl von Militärtelegraphenbureaux erfordern, zu deren Bedienung, je nach den Umständen Telegraphisten, Aspiranten oder Volontärs einberufen werden müssen. Je ernster die Ereignisse sich gestalten werden, desto mehr wird der telegraphische Verkehr, namentlich da, wo derselbe in der Regel durch die Handelsgeschäfte oder die grosse Zahl Vergnügungsreisender gehoben wird, sich vermindern; dagegen an einzelnen Punkten von militärischer Bedeutung steigen. Um auf jede Eventualität hier Vorsorge treffen zu können, sollten wir stets wissen, welche Beamten, Aspiranten oder Volontäre verfügbar wären . . .»
Im Jahre 1866 wurden die nachstehenden Telegraphenbüros zur Verfügung des Militärkommandos in den Dienst des Beobachtungskorps gestellt:

Campocologno vom	20. Juni bis 16. August
Ofen	26. Juni bis 17. August
Umbrail	28. Juni bis 15. August
Münster	30. Juni bis 4. August
Cierfs	3. Juli bis 16. August

Wieder einmal spielten sich die kriegerischen Ereignisse in grosser Entfernung von unseren Grenzen ab, und so konnte der Dirigent der Militärtelegraphen am 16. August 1866 aus Zernez an die Telegraphendirektion telegraphieren:
«Gemäss erhaltener Weisung vom Divisionskommando werden heute und morgen sämtliche Militärapparate eingepackt und in den betreffenden Orten zurückgelassen. Beamte treffen morgen in Zernez ein. Ihre Instruktionen noch nicht erhalten.

= Koch»

Nach der Entscheidungsschlacht bei Königgrätz am 3. Juli 1866 kam am 23. August der Friedensschluss zwischen Österreich und Preussen in Prag zustande, dem bald darauf der Friede von Wien zwischen Italien und Österreich folgte. Nach der Rückkehr der Lombardei und Venetiens zu Italien trat auch an unseren Grenzen für einige Jahre Ruhe ein.
Die Erfahrungen mit den Militärtelegraphen während der Grenzbesetzung sowie die daraus zu ziehenden Folgerungen wurden im Geschäftsbericht des Bundesrates für das Jahr 1866 in knapper Form festgehalten. Sie wiesen aber den Weg für die weitere Organisation der Militärtelegraphie. Es lohnt sich deshalb, die betreffende Stelle des Geschäftsberichtes wörtlich festzuhalten, sie lautet:
«Es bleibt uns noch übrig, hier, soweit es die Telegraphenverwaltung betrifft, der Erstellung von Militärtelegraphen im Kanton Graubünden für den Dienst des Beobachtungskorps zu erwähnen, welches während des Krieges zwischen Österreich und Italien daselbst aufgestellt wurde. Diese Telegraphen (Linien und Bureaux) wurden zwar von der Militärbehörde erstellt, aber die Telegraphenverwaltung lieferte derselben das Material, die Apparate und das geeignete Personal, sie leitete die technischen Operationen und überwachte den Dienst so weit als er in beständiger und direkter Verbindung mit ihren Bureaux und Linien stand. Man kam überein, dass die amtlichen Depeschen betreffend den Militärdienst durch die Militärtelegraphenbureaux im Innern der Schweiz unentgeltlich auf jede Entfernung befördert, während dieselben in den Bureaux der Telegraphenverwaltung ohne Ausnahme und abgesehen von ihrer Natur und Bestimmung nach dem Reglement taxiert werden sollten. Auf diese Weise wurde von den eigentlichen Militärbureaux keinerlei Rechnungsstellung verlangt, und in den öffentlichen Bureaux ging alles ohne Ausnahmsregeln seinen gewohnten Gang, wodurch gerade um so grössere Garantien für die Ordnung und die Sicherheit des Dienstes erzielt wurden.
Wir glauben, dass die Militärbehörde über die Leistung dieser ganzen Einrichtung nicht unbefriedigt war, doch ergab sich aus den bei dieser Gelegenheit gemachten Erfahrungen die Notwendigkeit, dass die Militärtelegraphie für ernstere Fälle, für bedeutendere militärische Operationen, über besonderes Personal und Material verfügen könne; welches Personal und Material teilweise von der Telegraphenverwaltung entlehnt, aber zum voraus für militärische Bedürfnisse organisiert und eingeübt würde, stets bereit, mit den übrigen Teilen der eidgenössischen Armee in aktiven Dienst zu treten.
Das Militärdepartement und das Postdepartement wurden beauftragt, sich hierüber zu verständigen und uns Bericht und Antrag vorzulegen.»
Nun wurde kräftig und sehr rasch an die Organisation der Militärtelegraphie geschritten. Schon am 5. Januar 1867 anerbot sich der gewesene Dirigent der Militärtelegraphie, Herr Koch, dem Adjunkten der Telegraphendirektion in Bern ein Organisationsprojekt auszuarbeiten. Er schrieb:

Herrn Lendi, Adjunkt
der Telegraphendirektion Bern
(privatim)

Beeile mich, Ihnen das gewünschte Konzept zuzusenden, muss aber dabei bemerken, dass beim Zusammenbringen verschiedenes verändert wurde . . .
Sollten die Militärtelegraphen wirklich organisiert werden, so wäre ich im Falle, über Feldlinienbau, Material, Apparate, Personal und dessen Verhältnis zum Kommando, über Rechnungswesen etc., vieles Material zu liefern.
Wenn gewünscht wird, so bin ich geneigt, eine Art Organisationsprojekt auszuarbeiten, doch sollte ich den Grundriss von Ihnen erhalten. Glaube indessen, dass es kürzer und zweckmässiger wäre, wenn mit Ihnen mündlich in dieser Angelegenheit konferieren könnte, weil das ganze meines Erachtens vorher einer gründlichen Besprechung bedarf . . .

Mel. Koch
gew. Dirigent der
Militärtelegraphie.

Fortsetzung nächste Nummer