Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 36 (1963)

Heft: 10

Artikel: Die Entwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der Schweizer Armee [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-564341

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

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

Die Entwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der Schweizer Armee

— das Feuerduell aus der Deckung heraus eine numerische Überlegenheit nicht zur Entfaltung bringt
— dass die wirksamste Verteidigung durch zähes Festhalten an allen Stellungen erreicht wird.

Mögen Sie mir ein etwas vermessenes Schlusswort nicht allzu übel nehmen, wenn ich sage, dass in diesem Sinne die Theorie auch auf das Zeitalter der **strategischen Atomwaffen** angewendet werden darf und sie besagt, dass das Feuerduell mit A-Waffen aus der Deckung heraus — die moderne Fernwaffenstrategie ist nämlich nichts anderes — wohl grosse Verluste, aber kaum allein die Entscheidung bringt.

Diese Erkenntnis ist vielleicht auch einer der Gründe, warum eine führende Weltmacht, die USA, dem Wert der konventionellen Bewaffnung neben der atomaren Vergeltungsstrategie wiederum vermehrte Beachtung schenkt. Es wäre zweifelsohne auch ein reizvolles Unterfangen, die französische Tendenz zu «force de frappe» im Lichte dieser vorgeführten Überlegungen eingehender zu beleuchten.

Ein Denker (Alfred de Vigny) hat einmal gesagt:
«Eine Armee sucht unablässig und überall ihre Seele und findet sie nie».

Mögen meine Ausführungen, die versuchten, der exakten Betrachtungsweise auch in der Armee eine Bresche zu schlagen, und jahrhundertealte Erfahrungen in mathematische Formeln zu giessen, als bescheidener Beitrag auf der Suche um Mehrung unserer Erkenntnis gewürdigt werden.

Ich verdanke meinem Mitarbeiter, Herrn Hptm. Steinmann, Chef der Studiensektion der Abteilung für Übermittlungstruppen, die Bereitstellung und Bearbeitung der umfangreichen Grundlagen dieses Vortrages.

Günstige Resultate mit drahtloser Telegraphie; Versuche auf die Armee beschränkt

Mit den im Jahre 1910 zur Verfügung gestellten Telefunkenstationen wurden günstige Resultate erzielt.

Von entwicklungsgeschichtlichem Interesse mag folgende Antwort der Obertelegraphendirektion vom 21. Dezember 1910 an die Marconi's Wireless & Co. Rom auf ein Angebot für die Lieferung drahtloser Telegraphiestationen sein: «En réponse à votre lettre Nr. 12 168 du 17 courant nous portons à votre connaissance que l'administration des télégraphes suisses n'a pas eu à s'occuper, jusqu'à ce jour, d'installations radio-télégraphiques et que rien ne laisse supposer que le nouveau mode de télécommunication ait à s'ajouter, dans un avenir plus ou moins proche, aux installations télégraphiques et téléphoniques existantes.

En Suisse, l'administration de l'armée fédérale s'est seule intéressée à la chose; elle en est d'ailleurs toujours à la période d'essais. Il vous conviendrait peut-être de vous adresser à ce sujet au Bureau fédéral du Génie à Berne. Veuillez agréer, . . . »

Im Jahre 1911 wurden mit einer besonders für die Schweiz hergestellten fahrbaren 3-kW-Telefunkenstation weitere Versuche angestellt, die alle bisherigen Resultate übertrafen. Der Bundesrat äusserte sich im Geschäftsbericht für das betreffende Jahr wie folgt: «Bei den weiter durchgeführten Versuchen wurden die von der Kommission aufgestellten Bedingungen, für deren Erfüllung ursprünglich feste Stationen in Aussicht genommen waren, mit fahrbaren Stationen neuester Konstruktion erreicht. Die Versuche können nach dem Stand der heutigen Technik als abgeschlossen gelten.»

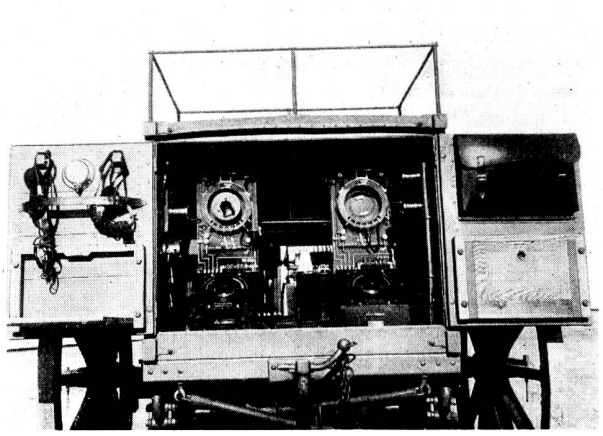

Abb. 10. Funkstation mit Detektorempfang.

Die Kommission, die für die Behandlung der Fragen der drahtlosen Telegraphie gebildet worden war, schlug dem Militärdepartement im Jahre 1912 vor, drei der im vorhergehenden Jahre ausprobierten Funkstationen zu kaufen und die festen Stationen abzubrechen, weil die ihnen zugedachten Aufgaben durch die neuen fahrbaren Stationen gelöst werden können.

Ausbau der Telegraphentruppe

Im Jahre 1906 wurde die Telegraphentruppe von vier Kompagnien im Auszug um vier Landwehrkompagnien vermehrt. Die Landwehrkompagnien 1 und 4 wurden den Festungsbe-

satzungen St. Gotthard und St-Maurice zugeteilt, während die Landwehrkompagnien 2 und 3 als «disponible Truppen» ausserhalb des Korps- und Divisionsverbandes vorgesehen waren.

Diese acht Telegraphenkompagnien waren nach dem «Reglement für die Schweizerischen Genietruppen, Telegraphendienst», vom Jahre 1906 dazu bestimmt, den telegraphischen Verkehr zwischen den höhern Kommandostäben herzustellen und aufrechtzuerhalten, indem sie unabhängige Linien und Stationen errichteten und je nach Bedarf wieder verlegten oder Zweigleitungen an das Netz der schweizerischen Telegraphenverwaltung (Zivilnetz) anschlossen.

Vorschriften über die Benützung des Zivilnetzes durch die Truppen im Friedensdienst

Mit der Erstellung von unabhängigen Linien und Stationen wurde das starre System des Staatstelegraphennetzes grundsätzlich verlassen. Immerhin wurde das Zivilnetz soweit möglich für die militärische Benützung herbeigezogen. Dies veranlasste die schweizerische Obertelegraphendirektion am 15. Dezember 1908 «Vorschriften über die Benützung des allgemeinen Telegraphen- und Telephonnetzes durch die Truppen in Friedenszeiten» herauszugeben. Damit wurde eine Lücke in der Feldtelegraphenverordnung vom Jahre 1901 geschlossen, da diese, wie schon ausgeführt, keine Bestimmungen oder Wegleitungen für den Friedensdienst enthielt. Der Wortlaut des ersten Teils der Vorschriften enthält die Begründung:
«Da der Anschluss von Militärtelegraphen- und Telephonapparaten an das allgemeine Telegraphen- und Telephonnetz in Friedenszeiten ernstliche Unzukömmlichkeiten für den Dienst mit sich bringen und Anlass zu Betriebsstörungen geben kann, was zu vermeiden von Wichtigkeit ist, haben das schweiz. Militärdepartement und das Post- und Eisenbahndepartement hierüber folgende Bestimmungen aufgestellt:

I. Direkter Anschluss von Militärapparaten an die Telegraphen- und Telephondrähte.

1. Der direkte Anschluss von Militärapparaten an die Telegraphen- und Telephondrähte bleibt ausschliesslich den Feldtelegraphenoffizieren und den Telegraphenkompagnien vorbehalten.
   Andere Truppen haben keine Berechtigung, irgendwelchen Anschluss auszuführen.
2. Der Kompagniekommandant, welcher solche Übungen vorzunehmen gedenkt, hat zum voraus die Bewilligung der Obertelegraphendirektion einzuholen, unter Angabe derjenigen Telegraphendrähte und Telephonleitungen, welche er zu benützen wünscht.
3. Wenn die Obertelegraphendirektion es als angezeigt erachtet, die Bewilligung zu erteilen, bezeichnet sie gleichzeitig diejenigen Drähte, an welchen die Übungen vorgenommen werden dürfen.
4. In grossen Manövern der Heereseinheiten hat dieser Anschluss den Zweck, den höheren Stäben die Möglichkeit zu geben, sich telegraphisch oder telephonisch an das Staatsnetz anzuschliessen. Dieser Anschluss hat unter Leitung der Feldtelegraphenoffiziere stattzufinden. Die Feldtelegraphenoffiziere haben sich zu diesem Zwecke mit den zuständigen Organen der Telegraphenverwaltung ins Einvernehmen zu setzen.
5. Im Instruktionsdienst der Telegraphenkompagnien (Rekrutenschulen, Wiederholungskurse, Unteroffiziers- und Offiziersbildungsschulen) bezweckt der direkte Anschluss, die Truppe mit der Benützung des allgemeinen Telegraphen- und Telephonnetzes zur Lösung der ihr gestellten Aufgaben vertraut zu machen.
6. Die Übungen sollen durch die Truppe bei den interessierten Telegraphen- und Telephonbureaux angemeldet und so durchgeführt werden, dass der allgemeine Verkehr auf den in Frage kommenden Linien nicht gehemmt wird. Der Kompagniekommandant ist verpflichtet, die nötigen Massnahmen zu treffen, um die Wahrung des Geheimnisses der privaten telegraphischen und telephonischen Korrespondenz zu sichern.»

Diese Vorschriften wurden später zur Hauptsache in die Feldtelegraphenverordnung vom 24. Februar 1913 übernommen.

Die Militärorganisation von 1907 und die Telegraphentruppe

Auf Grund der neuen Militärorganisation von 1907 wurden im Jahre 1912 zu den bereits bestehenden vier Telegraphenkompagnien der Armeekorps sieben neue Telegraphenkompagnien gebildet. Jeder der damaligen sechs Armeedivisionen wurde eine Telegraphenpionierkompagnie zugeteilt; die Telegraphenpionierkompagnie 7 war für Aufgaben des Armeestabes vorgesehen. Eine weitere Reservekompagnie, Nr. 8, war ursprünglich als Kavallerie-Telegraphenkompagnie gedacht, wurde aber nie formiert. Die Armee verfügte somit über elf Telegraphenkompagnien.

Erster taktischer Einsatz einer Telegraphenpionierkompagnie

Dem Bericht von Oberstleutnant Wittmer in «Die Entwicklung der Feldtelegraphie in der Schweiz» kann entnommen werden, dass der erste taktische Einsatz zweier Divisions-Telegraphenpionierkompagnien im Rahmen eines Truppenzusammenzuges, anlässlich des Besuches des deutschen Kaisers, Wilhelm II., im Oktober 1912 erfolgte.

Die dritte Feldtelegraphenverordnung

Die Feldtelegraphenverordnung vom Jahre 1901 wurde durch eine neue Verordnung vom 24. Februar 1913 ersetzt. Die Organe des Feldtelegraphendienstes wurden nochmals vermehrt, und zwar durch Telegraphenchefs im Armeestab und

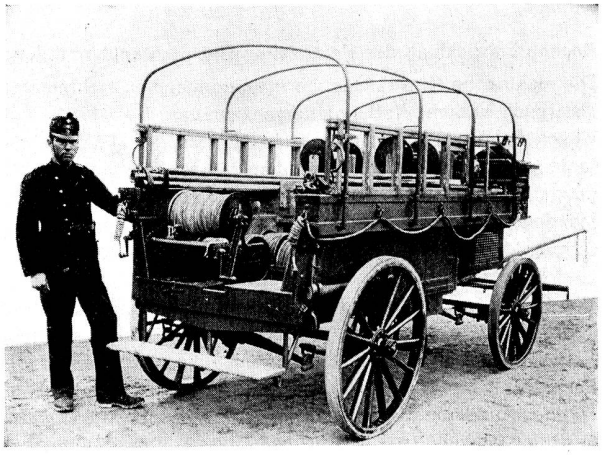

Abb. 11. Kabelwagen, Modell 13.

in den Korpsstäben (später auch noch in den Divisionsstäben und den Stäben der selbständigen Heereseinheiten, Gebirgsbrigaden und Festungen). Diese Telegraphenchefs hatten die Aufgabe, den Telegraphen- und Telephondienst im betreffenden Operationsgebiet zu organisieren. Die Feldtelegraphenchefs, wie sie vorher hiessen, wurden den Telegraphenchefs als fachtechnische Berater zugeteilt. Diese scheinbare Diskriminierung der frühern Feldtelegraphenchefs war die Folge eines immer grösser werdenden Aufgabenkreises, der sich nicht mehr auf die drahtgebundene Nachrichtenübermittlung beschränkte, sondern auch die drahtlose Telegraphie umfasste.

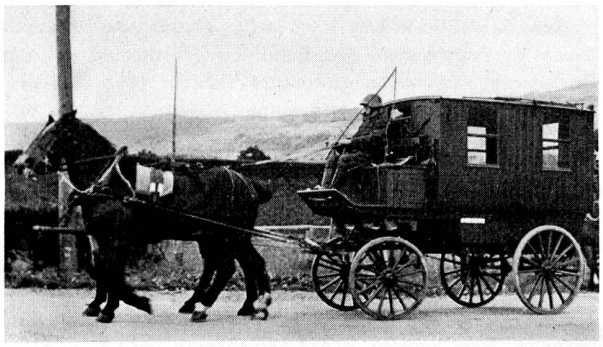

Abb. 12. Stationswagen, Modell 13

Die Verordnung sah auch die Zuteilung von Feldtelegraphenoffizieren zu den Telegraphenpionierkompagnien vor. Deren Aufgabe bestand in der Beratung der Kompagniekommandanten bei der Ausnützung des Zivilnetzes für militärische Zwecke.
Die Obliegenheiten des Telegraphenchefs, des Feldtelegraphendirektors und der Feldtelegraphenoffiziere sowie die Beförderungsbedingungen wurden in der Verordnung festgelegt. Sie hat sich im grossen und ganzen gut bewährt, obschon sie während des Zweiten Weltkrieges, wie wir später sehen werden, zwischen den militärischen und zivilen Behörden hie und da zu Meinungsverschiedenheiten geführt hat.
Bedingt durch den grössern Bedarf an Feldtelegraphenoffizieren wurde im gleichen Jahre ein weiterer Kurs für Feldtelegraphenoffiziere durchgeführt, an dem 13 Anwärter teilnahmen.

Rasche Entwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung

Die elektrische Nachrichtenübermittlung machten sich mit der Zeit auch andere Waffengattungen zunutze. So wurde, laut Geschäftsbericht des Bundesrates, für das Jahr 1913 die Infanterie dreier Divisionen mit dem neuen Telephonmaterial ausgerüstet. Die Infanterie-Telephonsoldaten hatten die Kommandoverbindungen vorerst von der Brigade zu den Regimentern, später beim Wegfall der Brigaden von den Regimentern zu den Bataillonen zu erstellen.
Von da an ging die Entwicklung der elektrischen Nachrichtenübermittlung in der Armee, verursacht durch die nach und nach erkannte Nützlichkeit und Wichtigkeit für die höhere Führung einerseits und durch die steten technischen Verbesserungen anderseits, rasch vorwärts. Der Bundesrat erwähnt in seinem Geschäftsbericht für das Jahr 1913, dass nun sämtliche Telegraphenpionierkompagnien mit dem neuen Korpsmaterial ausgerüstet seien. Die Telephonie hatte bisher eine recht bescheidene Rolle gespielt. Sie vermochte den Telegraphen nicht zu verdrängen. Die den Telegraphenpionierkompagnien zugeteilten Telephonapparate wurden in Serie an die Telegraphenleitungen angeschaltet. Abwechslungsweise wurde nach Bedarf telephoniert oder telegraphiert und zu diesem Zwecke entweder der Telegraphenapparat oder die Telephonstation kurzgeschlossen. Im Reglement für den Telegraphendienst von 1906 steht folgendes: «Man bedient sich des Telephons in allen Fällen, wo der schriftliche Nachweis der Mitteilungen nicht absolut erforderlich ist.»
Zentralen mit Teilnehmeranschlüssen waren im Jahre 1913 noch nicht bekannt. Der Feldtelegraphenoffizier Leutnant Gonvers befürwortete in einem spätern Bericht die bessere Ausbildung der Rekruten in der Kenntnis der Zivilapparate und des oberirdischen Linienbaues. Er empfahl zudem die Anschaffung von Umschaltschränken. Hier auszugsweise sein Bericht:
«Il me paraîtrait utile de faire connaître aux recrues les appareils civils qu'on a l'occasion de réquisitionner en service actif. Il serait aussi de toute utilité de leur donner les éléments de la construction des lignes civiles et de leur montrer le matériel y relatif.
Les voitures-stations nouveau modèle ont été un énorme progrès pour l'installation d'un poste tg et tf en rase campagne ou lorsqu'il s'agit d'une installation mobile ou tout à fait provisoire.

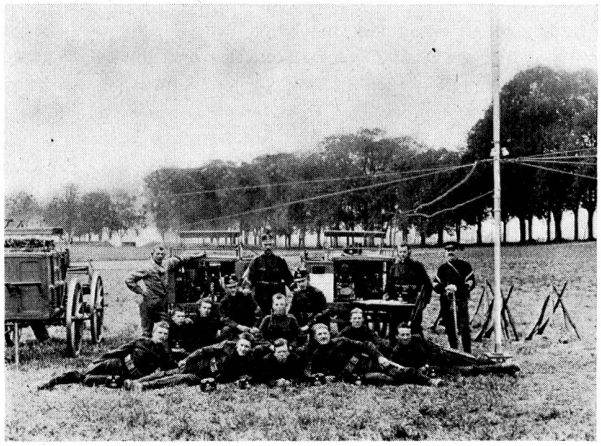

Abb. 13. Erster Funkerzug der Armee mit Schulstation.

Mais pour toutes les installations permanentes, en ce qui concerne le téléphone nous avons eu recours à des tableaux de commutation réquisitionnés au civil à 5, 8, 10 respectivement 20 numéros.
Ces tableaux sont excessivement pratiques. Il me paraît urgent d'en adopter un modèle pour nos cp. de tg.»

Bestellung von drei Funkenstationen

Im Jahre 1913 wurden auf Grund der guten Erfahrungen mit den 3-kW-Telefunkenstationen drei dieser Stationen bestellt. Die Lieferung blieb aber aus. Dagegen wurden die zwei alten fahrbaren Stationen nach den neuen Gesichtspunkten umgebaut.

Der Erste Weltkrieg und die Zeit bis 1939

Der elektrische Nachrichtenverkehr während des Ersten Weltkrieges

Die drohenden Gewitterwolken am politischen Horizont, die nach der Kriegserklärung Österreichs an Serbien auftauchten, bildeten das Signal zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges. Schon am 31. Juli 1914 übermittelte der Telegraph die Pikettstellung für die gesamte schweizerische Armee bis ins hinterste Telegraphenbüro unseres Landes; während sich vom

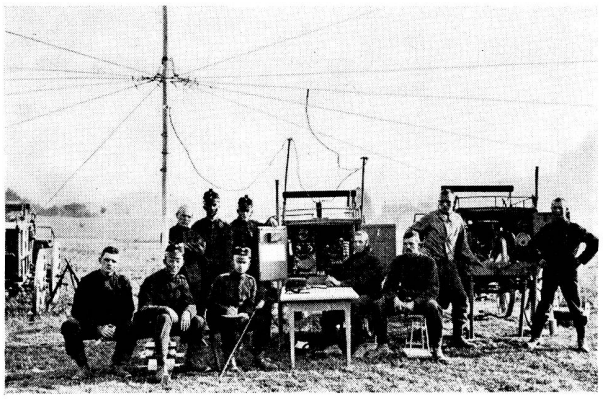

Abb. 14. Erste Funkstation im Einsatz. Grosshöchstetten. Grenzbesetzung 1914.

1. August 1914 an die Kriegserklärungen grosser und kleiner Länder häuften.
Die Telegraphentruppe rückte mit sieben Auszugs- und vier Landwehr-Telegraphenpionierkompagnien sowie einer Signalpionierkompagnie ein. Die in der Militärorganisation vom Jahre 1907 vorgesehene Funkerpionierkompagnie war noch nicht gebildet. Innerhalb der dem Armeestab direkt unterstellten Telegraphenpionierkompagnie 7 bestand vorläufig nur ein Funkerzug. Diesem standen nur die zwei im Jahre 1913 umgebauten Schulstationen und zwei kleinere französische Versuchsstationen zur Verfügung. In Bern wurde eine feste Station zur Hauptsache aus eigenen Beständen gebaut. Am 28. November 1914 konnte damit, und zwar nur mit einem Kristall-

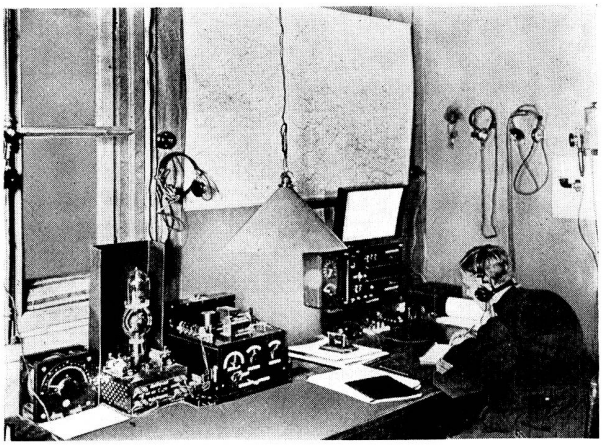

Abb. 15. Station im Funkhaus bei der Kaserne Bern.

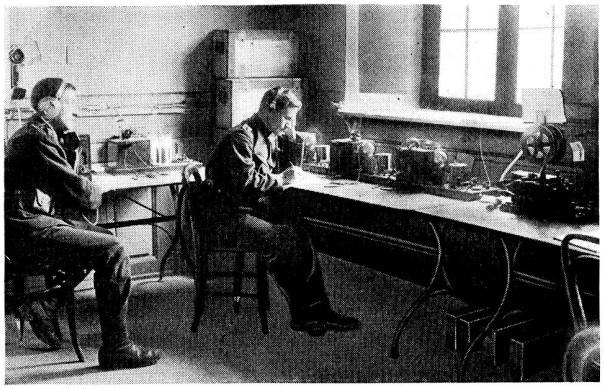

Abb. 16. Divisionszentrale in Arlesheim.

detektor, erstmals eine amerikanische Station empfangen werden.
Der Telegraphentruppe fehlte bei Ausbruch des Ersten Weltkrieges bei der Korpsausrüstung jegliches Zentralengerät, ge-

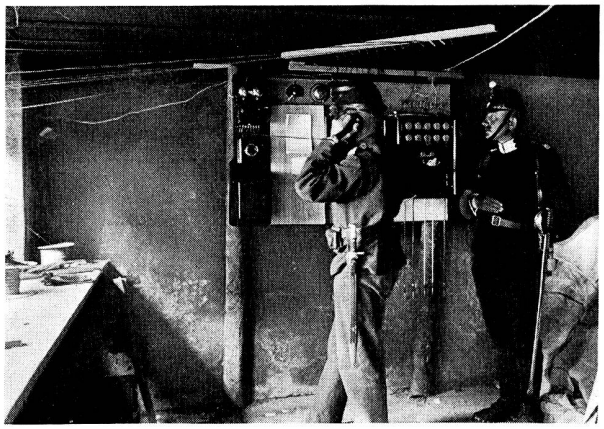

Abb. 17. Telephonzentrale mit Klappenschrank der TT-Verwaltung.

rade in dem Augenblick, da die Telegraphenkompagnien, gemäss ihrer Zweckbestimmung, taktisch eingesetzt wurden und Militärtelephonnetze mit Teilnehmeranschlüssen bei den höhern Stäben zu erstellen hatten. Laut der hier schon wiederholt zitierten Schrift von Oberstleutnant Wittmer «Die Entwicklung der Feldtelegraphie in der Schweiz» soll es im August 1914 am ersten Kommandoposten der vierten Division soweit gekommen sein, dass der Telephonverkehr mit Hilfe eines alten Telegraphenkettenwechsels vermittelt werden musste, weil innert nützlicher Frist kein Umschaltschrank erhältlich war. Wohl sprang die Telegraphen- und Telephonverwaltung allgemein mit ihren Reserven ein, aber sie konnte sich nicht ganz ausgeben, weil sie einen Teil der Mittel zur Bewältigung des sehr stark angestiegenen Verkehrs auf ihrem Netz dringend nötig hatte. So war es verständlich, dass einzelnen Gesuchen um Abgabe von Klappenschränken an die Telegraphentruppen nicht oder nicht rechtzeitig entsprochen werden konnte.

Fortsetzung November-Nummer