

Mittheilung des Senats

vom 18. April 1884.

Erweiterung der Telegraphenräume auf der Centralfenerwache.

Indem der Senat den von der Löschdeputation in dieser Angelegenheit erstatteten zweiten Bericht der Bürgerschaft hierneben zugehen läßt, erklärt er sich nach der jetzt ausführlichen Begründung des früher zum diesjährigen Budget gestellten Antrags mit nummehriger Bewilligung der beantragten M. 16 000 einverstanden und ersucht die Bürgerschaft, ihm hierin beizutreten.

Bericht.

Anlage.

Wegen der von der Bürgerschaft beschlossenen Streichung der für die Telegrapheneinrichtung an der Centralfenerwache zum Budget für das Jahr 1884 beantragten M. 16 000 wurde durch Senatsbeschluß vom 19. Februar d. J. (cf. Verhandl. S. 75) der Löschdeputation eine nochmalige Berichterstattung vorbehalten.

Zum Zweck näherer Klarstellung des technischen Sachverhalts, wegen dessen die Deputation bei der mit jener Ablehnung verbundenen Sistirung der seit Jahren in der Durchführung begriffenen Neugestaltung des Telegraphenwesens sich nicht glaubte beruhigen zu können, hat dieselbe den anliegenden ausführlichen Bericht des Branddirektors **Stude** veranlaßt. Derselbe stellt sich vorzugsweise die Aufgabe einer Widerlegung der vielfach laut gewordenen Annahme, als ob eine künftige Benützung des Telephons für Feuermeldungen die Telegraphenapparate nebst den dafür nöthigen baulichen Einrichtungen ohne Bedenken entbehrlich machen könnte. In dieser Beziehung stützt der Bericht sich u. a. auf die inzwischen aus der Mehrzahl der mit einer Berufsfeuerwehr versehenen deutschen Städte eingezogenen genauen Erkundigungen, und wird darin in ausnahmsloser Uebereinstimmung mit dem Ergebnis der letzteren die praktische Unzulänglichkeit des Telephons für Zwecke der Feuerwehr nachgewiesen.

Es erscheint somit zweifellos, daß man auf fernere ausschließliche Benützung elektrischer Telegraphenapparate für die Feuer-signale angewiesen bleibt, und wird es sich nur fragen können, ob mit der seit jetzt drei Jahren unter Vorwissen des Senats und der Bürgerschaft auf Kosten des laufenden Haushalts in der Ausführung begriffenen Reorganisation des städtischen Telegraphenwesens weiter verfahren oder aber aufgehört werden soll. In ersterem Falle wird der früher beschriebene Ausbau der jetzigen Telegraphenräume unerläßlich, in letzterem Falle würde für den bei weitem größten Theil der Stadt das seitherige Magnet-induktionssystem für die Feuermeldungen fort dauern, welches im Vergleich zu dem bis jetzt für drei von vierzehn Telegraphenlinien in Betrieb genommenen System Morse anerkannt mangelhaft, weil weniger zuverlässig ist.

Da nun bekanntlich der wesentliche Nutzen einer Berufsfeuerwehr durch deren gesichertes rasches Eingreifen bei jedem Nothfeuer bedingt wird, und ein einziger Fall des Versagens oder der unrichtigen Abgabe eines Feuer-signals das größte Brandunglück herbeizuführen vermag, so hält die Löschdeputation sich verpflichtet, ihren früheren zum diesjährigen Budget gestellten Antrag wegen zu bewilligender M. 16 000 für Erweiterung der Telegraphenräume in der Centralfenerwache (cf. Verhandl. 1883 Seite 345) in jetzt näher begründeter Weise noch einmal zur geneigten Erwägung zu stellen.

(gez.) **Tetenß.**

(gez.) **Steinhäuser.**

Unteranlage. Bericht des Branddirektors Stude über die Nothwendigkeit der Vergrößerung des Telegraphenzimmers auf der Hauptfeuerwache.

Zu den Grundbedingungen für eine erfolgreiche Thätigkeit der Feuerwehr gehört ein ausreichendes Feuermeldewesen. Der Hauptbestandtheil desselben ist eine den lokalen Verhältnissen angemessene Anzahl von Meldestationen in der Stadt, welche mit der Feuerwehr telegraphisch verbunden sind. Wenn es möglich ist, diese Stationen mit Beamten zu besetzen, welche für die Bedienung der Meldeapparate ausgebildet sind und welche für begangene Fehler verantwortlich gemacht werden können, so ist damit jedenfalls die vollkommenste Einrichtung geschaffen.

Wenn dies wegen der zu hohen Kosten nicht angängig ist, so müssen Nothbehelfe geschaffen werden.

Ein solcher Nothbehelf ist die Unterbringung von öffentlichen Feuermeldestationen bei Privaten. An Privatpersonen, welche lediglich aus gutem Willen die Meldeapparate bei sich aufnehmen und dieselben vorkommenden Falls bedienen, können nicht dieselben Ansprüche gestellt werden, wie an Beamte. Dies kommt besonders dadurch zum Ausdruck, daß Privatpersonen sich nicht verpflichten, den Meldeapparat stets selbst zu bedienen, da sie sich durch denselben nicht in ihrer Zeit beschränken lassen können, sondern daß sie verlangen, daß auch ihre Hausgenossen (Familienmitglieder, Dienstboten, Gewerbe- oder Geschäftspersonal) den Apparat bedienen dürfen und können. Ferner können Privatpersonen für etwa begangene Fehler nicht haftbar gemacht werden und lassen sich bezüglich Unter suchungen nur nach Belieben gefallen. Außerdem gestatten dieselben die Aufstellung der Apparate in ihren Räumen nur gegen jederzeitigen Widerruf, welcher sofort eintreten würde, wenn ihnen besondere Unbequemlichkeiten entstehen würden. Diese Verhältnisse haben in Bremen und auch in anderen großen Städten, wo Berufsfeuerwehren bestehen, dazu geführt, die Meldestationen mit so einfachen Apparaten wie nur möglich, zu belegen, damit die einfachste Bedienung und die größtmögliche Sicherheit bei Uebermittlung der Depesche erreicht wird.

Bei Errichtung der hiesigen Berufsfeuerwehr im Jahre 1870 wurden die bei Privaten untergebrachten Meldestationen mit magnet-elektrischen Zugapparaten (Induktionsweckern) belegt. Dieses System reichte im allgemeinen bei der anfänglich geringen Anzahl der Stationen aus, da wenig Apparate in jede Linie eingeschaltet waren und sich für diese die Zeichen so kombiniren ließen, daß Irrthümer selten vorkommen konnten. Trotzdem blieben dieselben nicht aus und schon in den ersten Jahren sind ungenaue Alarmirungen vorgekommen. Dies liegt in der Konstruktion der Apparate, welche neben vielen Vorzügen die großen Nachtheile haben, daß sie alle dasselbe Zeichen geben und daß sie nicht nach einmaligem Inbetriebsetzen automatisch fortarbeiten können, sondern daß das zu gebende Zeichen wiederholt werden muß, um die Station von anderen Stationen, welche mit denselben Apparaten belegt sind und in derselben Linie liegen, unterscheiden zu können. Das einzig mögliche Zeichen, welches mit dem Apparat zu geben ist, besteht in einem Doppelschlage in einer Glocke auf der Hauptfeuerwache, welcher durch einmaliges Ziehen am Zugknopf des Apparats hervorgebracht wird.

Die Stationen derselben Linie unterscheiden sich dann dadurch, daß auf der einen behufs Meldung eines Feuers z. B. zweimal, auf einer anderen dreimal, und so weiter gezogen werden muß, um ebensoviele Doppelschläge auf der Hauptfeuerwache hervorzubringen.

Als die Stationen mit dem Wachsen der Stadt und weil die erste Anlage überhaupt nicht umfangreich genug war, vermehrt werden mußten, wuchs die Schwierigkeit, neue Zeichen für die Stationen zu kombiniren, da nicht gut über fünf Doppelschläge hinausgegangen werden konnte, ohne mit Sicherheit stets falsche Meldungen durch Ver zählen beim Ziehen am Apparat zu veranlassen.

Die Firma Siemens & Halske baute sodann, um den geschilderten großen Uebelständen abzuhelpen, Magnetinduktionsdrehsapparate, welche allerdings gegen die Zugapparate den Vortheil haben, daß sie an Stelle des Doppelschlages ein nur einem Apparat eigenthümliches Zeichen — aus längeren und kürzeren Trillern zusammengesetzt — geben, aber dafür wesentlich schwerer zu bedienen

sind. Während am Zugapparat nur an einem außen befindlichen Knopf gezogen zu werden braucht, muß der Drehapparat geöffnet und mittelst einer Kurbel in Bewegung gesetzt werden, welche bis 36 Male ganz herum gedreht werden muß, um das Zeichen der Station voll zu geben.

Wird zu wenig oder zu viel gedreht, so markirt sich auf der Hauptfeuerwache ein falsches Zeichen und außerdem wird das nächste Zeichen der Station wiederum falsch, weil die Zahnräder in eine falsche Stellung gekommen sind.

Um all diesen Uebelständen wenigstens nach Möglichkeit zu begegnen, wurde ein Farbschreiber auf der Hauptfeuerwache im Jahre 1878 aufgestellt, welcher mittels Umschalters mit den einzelnen Linien verbunden werden kann, nachdem ein Zeichen von einer Meldestation sich in der Glocke der betreffenden Linie markirt hat. Für jede Linie einen solchen Farbschreiber aufzustellen und mit derselben stets verbunden zu halten, verbot sich aus Mangel an Raum. Es mußte deshalb die Einrichtung getroffen werden, daß von der Meldestation das Feuerzeichen zweimal hintereinander gegeben wird und zwar mit einer kurzen dazwischen liegenden Pause, in welcher auf der Hauptfeuerwache der Farbschreiber eingeschaltet werden kann. Das erste Zeichen erscheint dann nur in der Glocke, das zweite in Glocke und Farbschreiber.

Hierdurch wurden die Manipulationen auf den Meldestationen noch komplizirter und zwar ohne eine ausreichende Garantie für die Deutlichkeit des Meldezeichens zu erhalten. Wird die Pause zwischen beiden Zeichen nicht innegehalten, so kann der Farbschreiber nicht ordnungsmäßig eingeschaltet werden und empfängt die Zeichen undeutlich oder gar nicht.

Das durchaus unzureichende System hat wiederholt zu solchen Irrthümern Veranlassung gegeben, welche leicht sehr verhängnisvoll werden konnten.

So wurde z. B. am 18. Dezember 1876, als die Union brannte, das Feuerzeichen von der Meldestation in Siedenburgs Hotel (Zuginduktor) falsch abgegeben oder vom Telegraphisten falsch verstanden, so daß die Feuerwehr nach der Langenstraße, damalige Weststation Kluglist, fuhr und erst vom Publikum die Brandstelle erfuhr, so daß eine Verspätung für den Angriff um 10—15 Minuten entstand.

Bei dem Brande Bahnhofstraße 33 (Dachstuhl) am 2. August 1881 wurde das Zeichen von der Meldestation auf dem Staatsbahnhofe (Zuginduktor) falsch abgegeben oder falsch verstanden, so daß die Feuerwehr zuerst nach der Meldestation an der Uthbremerstraße fuhr und erst mit einer Verspätung von 15—20 Minuten an der Brandstelle eintraf.

Beim Brande Meterstraße 148 (Dachstuhl) am 9. Juli 1882 wurde von der Meldestation am Hohenthor (Drehinduktor) das Feuerzeichen so inkorrekt abgegeben, das dasselbe für ein Signal vom Voltmershauser Dreieck gehalten werden mußte und die Feuerwehr, wenigstens mit einem Theile, zunächst dorthin rückte.

Außer diesen Fällen, in welchen es sich um bereits weiter entwickelte Feuer handelte, sind häufiger derartige Irrthümer bei Abgabe von Zeichen auf anderen Stationen z. B. Buntenthor, Militärhauptwache, Baumstraße, Hillmanns Hotel vorgekommen, glücklicherweise ohne bis jetzt größeren Schaden veranlaßt zu haben. Derselbe könnte aber in jedem Augenblick eintreten; es kann sich nicht nur um ungeheure Werthe, sondern auch um Menschenleben handeln, welche gefährdet sind, wenn das Meldewesen nicht richtig funktioniert.

Es trat immer klarer hervor, daß das ursprünglich gewählte System der Magnetinduktionsapparate für die Meldestationen nicht ausreichte, weil die Bedienung der Apparate zu komplizirt für die Personen ist, welche dieselbe übernommen haben, weil die Zeichen auf der Centralstelle zunächst nur akustisch erscheinen und es wiederum mit Rücksicht auf die den Apparat Bedienenden nicht gesichert ist, daß die Zeichen auch graphisch aufgenommen werden können, weil ferner die Privatleute, welche den Apparat falsch bedienen, nicht verantwortlich gemacht werden können, selbst wenn das falsche Zeichen vom Farbschreiber fixirt ist, und schließlich, weil bei dem magnet-elektrischen System Unterbrechungen der Leitung erst bemerkt werden können, wenn die Linie benutzt werden soll, also im Augenblick der Gefahr.

Der Branddirektor unterbreitete der vorgesetzten Behörde deshalb im Jahre 1881 einen Reorganisationsplan, in welchem für die Meldestationen die Feuerwecker von Siemens & Halske mit Morsebetrieb und Ruhestrom vorgeschlagen und in welchem die Vorzüge dieses Systems klar gelegt wurden; gleichzeitig berichtete der Branddirektor darüber, daß Telephonbetrieb für diese Stationen nicht praktisch sein würde.

Die Löschdeputation beschloß die Einführung des Morseystems mit der Maßgabe, die Reorganisation in Rücksicht auf die Kosten auf mehrere Jahre zu vertheilen.

Es ist vor Aufstellung des Reorganisationsplans eingehend überlegt, ob sich das Telephon als Ersatz für die Magnetinduktionsapparate auf den Meldestationen würde einführen lassen, jedoch mußte die Frage bestimmt verneint werden und die Gründe, welche derzeit zu dieser Ansicht geführt haben, bestehen auch jetzt noch in demselben Umfange. Dieselben sind in den Verhältnissen begründet, welche bezüglich der Meldestationen bestehen.

Das Telephon ist für gewisse Verhältnisse ein vorzügliches Verkehrsmittel, ebenso wie es die Zug- und Drehinduktoren, die Siemens & Halske'schen Feuerwecker und andere ähnliche Apparate für bestimmte Verhältnisse auch sind.

Bei Beurtheilung der Frage, welche von diesen Apparaten für eine Anlage zu wählen sind, kommen aber zunächst die bestehenden Verhältnisse in Betracht. Die Frage ist in erster Linie eine Bedürfnisfrage, und das Bedürfnis erfordert für Meldestationen Apparate, welche so einfach zu bedienen sind, daß jeder dies ohne Vorübung kann und welche so sicher arbeiten, daß ein Irrthum ausgeschlossen ist.

Die Zug- und Drehinduktoren haben diese Bedingungen nicht erfüllt.

Das Telephon kann diese Bedingungen gleichfalls nicht erfüllen, und zwar weil eine gewisse Uebung zum Arbeiten mit dem Telephon gehört und weil die Arbeitsleistung: das Abgeben der Depesche, nicht automatisch vom Telephon, sondern von einer dazu vielleicht ungeeigneten Person erfolgt.

Das Arbeiten mit dem Telephon erfordert insofern eine gewisse Uebung, als mehrere Manipulationen ausgeführt werden müssen, ehe die Depesche abgegeben werden kann, resp. ehe sie richtig an der Empfangsstelle aufgenommen worden ist.

Zunächst muß die Centralstelle angerufen und die Antwort, daß dieselbe bereit ist, entgegengenommen, sodann muß das Telephon in die Leitung eingeschaltet werden, was allerdings durch das Zurhandnehmen desselben geschehen kann; dann muß in besonders geübter Weise in das Telephon hineingesprochen werden und zwar nachdem erst überlegt ist, was gesagt werden soll; hierauf muß die Antwort, daß die Depesche verstanden ist oder gar eine Rückfrage entgegengenommen und schließlich das Telephon wieder ordnungsmäßig an Ort gebracht werden.

Alle diese Manipulationen setzen eine gewisse Uebung und Intelligenz voraus, welche bei dem Personal, welches zur Bedienung der Apparate auf den Meldestationen in Betracht kommt, nicht stets vorhanden ist.

Ueber dieses Personal ist oben bereits berichtet worden. Der Hausherr ist nicht immer zur Stelle, um den Apparat zu bedienen; in seiner Abwesenheit thun es die Frau, die Kinder, das Dienstmädchen, der Hausknecht, der Lehrling.

Die letztgenannten Personen wechseln häufig und diejenigen Leute, welche die Meldestationen bei sich aufgenommen haben, können nicht verpflichtet werden, den Wechsel ihres Personals der Feuerwehr anzuzeigen, damit die Neuengagierten angelernt werden und können noch weniger verpflichtet werden, das Engagement ihres Personals davon abhängig zu machen, daß dasselbe körperlich und geistig geeignet ist, mit dem Telephon zu arbeiten.

Hierzu tritt noch der sehr beachtenswerthe Umstand, daß häufig lange Zeit vergeht, ehe von einer Meldestation ein Feuer zu signalisiren ist; es liegen häufig Monate, ja sogar Jahre zwischen Meldungen einzelner Stationen. Es ist sicher anzunehmen, daß in so langer Zeit das erlernte Telephoniren wieder vergessen ist.

Es würde auch nicht im Interesse der Feuersicherheit liegen, wenn etwa nur eine oder wenige Personen eines Haushalts zum Abgeben einer Feuerdepesche befähigt wären, denn dies würde leicht zu einem verhängnisvollen Aufenthalt führen. Die denkbar größte Schnelligkeit ist das Grundprinzip für die Berufsfeuerwehr, welches in erster Linie die Erfolge derselben ermöglicht.

Diese äußerste Schnelligkeit würde auch wahrscheinlich dadurch beeinträchtigt werden, daß gelegentlich eine Vielsprecherei durch das Telephon eintritt, denn das Personal der Meldestationen ist in der Regel nicht gebildet genug, um sich kurz und prägnant auszudrücken, besonders wenn eine andere Person — der Melder des Feuers — noch gegenwärtig ist, während telephonirt wird, und nun noch verschiedene Wünsche hat.

Eine Vorschrift, bei Feuermeldungen lediglich eine bestimmte Formel unter Hinzufügung der Adresse der Brandstelle durch das Telephon zu befördern, erscheint nicht ausreichend, da keine Mittel zur Verfügung stehen, die Befolgung solcher Vorschrift zu erzwingen.

Der Wunsch, die Feuerwehr sofort mit der eigenen Meinung über das Feuer bekannt zu machen, liegt zu nahe, als daß er nicht zur Umgehung einer gegebenen Vorschrift führen sollte. Es kommt dann, vielleicht erst nach mehrfacher Rückfrage, eine Depesche bei der Feuerwehr an, welche möglicherweise doch noch unverständlich, oder aber auch geeignet ist, das Ausrücken einer zu schwachen Abtheilung zu veranlassen. In beiden Fällen könnte großer Schaden entstehen.

Allerdings könnte die Einrichtung getroffen werden, daß schon beim einfachen Anmelden einer Station nach dieser hingerrückt wird, aber dann hätte das Telephon als Apparat überhaupt keinen Werth für den Feuerwehrdienst, sondern der Werth läge in der Art der Verbindung der Meldestation mit der Centralstelle, nämlich in der direkten Verbindung jeder Station mit der Centralstelle und der dadurch gewonnenen Sicherung vor Verwechslungen der Anmeldezeichen.

Eine Telephonanlage kann auf zwei verschiedene Arten hergestellt werden:

1) Es wird eine Anzahl Telephonstationen in eine Linie, d. h. an ein und dieselbe Drahtverbindung gelegt; dann muß jede Station ein besonderes Signal erhalten, welches entweder von dem das Telephon Bedienenden durch mehrmalige Wiederholung, also Kombination mehrerer einfacher Zeichen mit der Glocke als Rufzeichen gegeben wird (wozu das Personal der Meldestationen nicht geeignet ist, wie die Erfahrungen mit Induktionsweckern gezeigt haben), oder es wird ein Apparat benutzt, welcher automatisch nach einmaligem Inbetriebsetzen ein Rufzeichen giebt (dann ist für die Meldestationen das Telephon ein Ueberfluß).

2) Es wird jede Telephonstation einzeln mit besonderer Drahtleitung mit der Centralstation verbunden. In solchem Fall braucht die Station nur ein einfachstes Zeichen, welches im übrigen für alle Stationen gleich sein könnte. Die Unterscheidung auf der Centralstation erfolgt dadurch, daß jede solche einzelne Drahtleitung in einem Signalinstrument (Glocke oder Pfeife) endet, mit welchem zur besseren Orientirung für den Telegraphisten noch ein beim Erönen des Signals herausfallendes Täfelchen verbunden wird.

Die Einrichtung mit diesen Täfelchen oder Klappen kann übrigens auch bei dem unter 1 erwähnten Liniensystem angewendet werden, unterscheidet dann aber nicht die Stationen, sondern nur die Linien von einander. Bei den Magnetinduktionsapparaten werden diese Klappen seit 1870 zur Unterscheidung der Linien benutzt. Bei den Siemens & Halske'schen Feuerweckern mit Morsebetrieb sind sie gleichfalls im Gebrauch.

Eine Telephonanlage mit Linieneinrichtung würde also eine Verschlechterung des früheren Zustandes sein, eine Telephonanlage mit direkter Verbindung zwischen jeder einzelnen Station und Centralstation würde allerdings eine Verbesserung gegen den früheren Zustand bedeuten, jedoch immer noch schlechter sein, als Morsebetrieb mit Ruhestrom. Bei Anwendung des letzteren meldet sich jede Unterbrechung der Leitung resp. Störung im Apparat sofort selbst an, wird also

nicht erst im Augenblick der Gefahr entdeckt. Sollen die Telephonstationen gleichfalls mit Ruhestrom arbeiten, was technisch möglich wäre, so würde für die erforderlichen Batterien ein noch größerer Platz nöthig, als für die Batterien für den Morsebetrieb, weil bei letzterem wesentlich weniger Leitungsstrecke erforderlich ist.

Der Hauptgrund, welcher gegen eine Telephonanlage mit direkter Leitung für jede einzelne Station spricht, ist aber neben der oben nachgewiesenen Unbrauchbarkeit des Telephons für die Meldestationen der Kostenpunkt für die Leitungen. Es müßten für die Telephone von 37 Meldestellen Drähte gezogen werden, welche eine Gesamtlänge von rund 73 000 m haben würden. Von den vorhandenen Leitungen könnten etwa 13 000 m hierzu benutzt werden, so daß 60 000 m = 60 km Leitung neu zu legen wären.

Der Staatssecretair des Reichspostamts hat unterm 22. November 1882 die Bedingungen festgesetzt, unter welchen Privattelegraphenanlagen durch die Postverwaltung hergestellt und unterhalten werden.

Abgesehen davon, daß diese Anlagen Eigenthum der Postverwaltung bleiben und nur miethweise überlassen werden, muß per km Leitung eine jährliche Gebühr von M. 50 entrichtet werden. Für jeden einzelnen aufgestellten Apparat ist ferner eine Gebühr von M. 50 resp. M. 100 jährlich zu zahlen.

Anlagekosten werden außerdem nicht berechnet. Bei Ausführung einer Telephonanlage durch die Postverwaltung, wie die Anlage unter 2 geschildert ist, müßten also für die Leitung allein jährlich $M. 50 \times 60 \text{ km} = M. 3000$ bezahlt werden, was mit 5% kapitalisirt eine Summe von M. 60 000 für die Anlage und Unterhaltung der Leitung ergeben würde.

Wenn sich nun auch die Feuerwehr die Leitung erheblich billiger herstellen könnte, so müßte doch immerhin eine Summe von etwa M. 500 für die Unterhaltung jährlich angenommen werden, was mit 5% kapitalisirt einen Betrag von M. 10 000 ergäbe, wozu die vom Unterzeichneten veranschlagten Anlagekosten mit rund M. 12 000 kämen, so daß solche Telephonanlage etwa M. 22 000 kosten würde.

Eine Verminderung der berechneten Kosten etwa dadurch, daß die Leitungen der Feuerwehr mit an das auf den Dächern errichtete Gestänge der Stadtfernspredcheinrichtung gelegt werden, ist nicht möglich; eine bezügliche Anfrage an die Postbehörde ist unterm 7. März 1884 abschlägig beantwortet, mit der Motivirung, daß der Platz an den Gestängen nicht ausreicht und daß die störenden Induktionseinwirkungen für die Stadtfernspredcheinrichtung dadurch noch vermehrt würden.

Diese Induktionseinwirkungen würden in demselben Maße auch für die Feuerwehrleitungen störend sein und würden die Sicherheit bei Uebermittlung von Feuerdepechen erheblich gefährden.

Alle diese Gründe sind auch in anderen Städten ausschlaggebend gewesen, für die Berufsfeuerwehr das Telephon nicht als Feuermeldeapparat einzuführen.

In Berlin, Köln, Stettin, Hamburg und Königsberg sind eingehende Versuche mit dem Telephon gemacht worden, haben aber zu dem Resultat geführt, dasselbe für das Feuermeldewesen als ungeeignet nicht einzuführen.

In Breslau ist das Telephon neben den Siemens & Halske'schen Weckern auf denselben Stationen mit diesen eingeführt; die Feuermeldungen müssen mit den Siemens & Halske'schen Weckern für Morsebetrieb abgegeben werden, das Telephon kann für etwa wünschenswerth erscheinende Bemerkungen sodann nachträglich nutzbar gemacht werden. Das Telephon allein als Meldeapparat gilt auch dort nach den gemachten Erfahrungen für unzuverlässig. Es ist also eine Einrichtung getroffen, wie sie bei Besprechung der Arten der Telephonanlage unter 1 vorstehend geschildert ist. Das Telephon ist in solchem Fall eine Beigabe, deren Werth kaum mit den Kosten in Einklang stehen dürfte.

In den vorstehend aufgeführten Städten und auch in anderen, in welchen eine Berufsfeuerwehr besteht, z. B. Magdeburg, Danzig, Elbing u. a. sind die Meldestationen mit Siemens & Halske'schen Feuerweckern mit Morsebetrieb eingeführt und haben sich seit einer Reihe von Jahren vorzüglich bewährt.

Die in Bremen mit Belegung von drei Linien mit diesen Apparaten gemachten Erfahrungen haben gleichfalls ein vorzügliches Resultat ergeben.

Die Apparate entsprechen an Einfachheit der Konstruktion bezüglich der Bedienung und an Sicherheit der Arbeitsleistung allen Anforderungen, welche mit Rücksicht auf die Verhältnisse auf den Meldestationen gestellt werden müssen. Die Bedienung ist die denkbar einfachste, ein einmaliges Ziehen an einem Handgriff genügt, um den Apparat in Thätigkeit zu bringen. Es ist dabei gleichgültig, mit welcher Behemung gezogen wird und ob mehrmals hintereinander gezogen wird oder nicht.

Der in Thätigkeit gesetzte Apparat giebt automatisch ein nicht mißzuverstehendes Zeichen zwölfmal hintereinander an die Centralstelle ab und schaltet sich dann sofort von selbst wieder ein.

Die zwölf gleichen Zeichen erscheinen auf der Centralstation gleichzeitig in einer Glocke mit Klappenvorrichtung, einem Galvanoskop und werden vom Morseapparat aufgeschrieben.

Außerdem giebt der Ruhestrom die Sicherheit, daß eine Unterbrechung der Leitung sich sofort auf der Centralstation anmeldet.

Dieses System bietet somit die denkbar größte Sicherheit.

Allerdings ist für die Batterien ein verhältnißmäßig großer Raum erforderlich, da dieselben umfangreich sind und so aufgestellt werden müssen, daß täglich an ihnen gearbeitet werden kann. Es ist dies unerlässlich, da der ununterbrochen wirkende Strom (Ruhestrom) eine schnelle Zersetzung der Chemikalien herbeiführt, wodurch unausgesetzte Kontrolle und Arbeit erforderlich ist.

Das Telegraphenzimmer der Centralstation auf der Hauptfeuerwache reicht nicht aus, um die Apparate und Batterien aufzustellen und zu bedienen.

Die Reorganisation bedingt, daß an Stelle der früheren 5 Linien deren 14 treten. Es sind dies 3 Sprechlinien für den Polizei- und sonstigen öffentlichen Dienst (Gasanstalt, Schlachthof, Krankenhaus u. s. w.), 1 direkte Theaterlinie und 10 Weckerlinien.

Es ist erforderlich, die jetzigen Linien zu theilen, weil dieselben mit Apparaten überlastet sind und weil die Meldestationen einer Linie nicht so hintereinanderliegen, wie dies für den Dienst nothwendig ist.

Außerdem muß auch auf eine spätere allmähliche Vermehrung der Meldestellen Bedacht genommen werden; die jetzt bestehenden wenigen Linien sind dazu nicht ausreichend.

Anderer Räume stehen für den Telegraphendienst auf der Hauptfeuerwache nicht zu Gebote, und es kann deshalb die Reorganisation nicht weiter geführt werden, wenn eine Beschaffung größerer Räume nicht stattfindet.

Ein Aufschub in der Herstellung größerer Räume hat den Nachtheil, daß mit den alten Induktionsapparaten weiter gearbeitet werden muß, deren Unzuverlässigkeit eingangs flargelegt worden ist.

Bremen, den 26. März 1884.

(gez.) **Stude,**

Branddirektor.

