Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Henning, R.: Die Entwicklung der optischen Telegraphie

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

Visual Library

politischen Konventikeln rumorte die Sache weiter, einmal an öffentlicher Stelle aufgerührt, konnte der Erörterung darüber nicht gut ausgewichen werden. Nun zeigte sich freilich, wie unreif der ganze Plan noch war, und daß man es nicht für gut hielt, sich öffentlich sehr für ihn zu erwärmen, da sogar von einer in großem Stil angelegten Agitation für ein Ministerium Schmerling bei der augenblicklichen Stimmung in den maßgebenden Kreisen nichts zu erwarten war. Die klugen Leute taten darum, als wüßten sie von nichts, und binnen wenig Tagen war die seit Monaten alles Ernstes betriebne Schmerlingaffäre der Lächerlichkeit verfallen. Einige Tage nach dem Bankett traf einer der „Hofräte" der Verfassungspartei, der immer nach der Sonnenseite strebte, den Vizepräsidenten des Ministeriums im Couloir des Abgeordnetenhauses und wollte seine Treue, die in den letzten Wochen durchaus nicht felsenfest gestanden hatte, von neuem glänzen lassen. Lasser mochte indessen der verunglückten Verschwörung nicht noch nachträglich Bedeutung beigelegt sehen. „Aber Schmerling hat doch schon eine Programmrede gehalten", versicherte der Hofrat. „Ja wissens, lieber Hofrat, erwiderte Baron Lasser, mit sechzig Jahren wird man ein alter Mann, aber mit siebzig Jahren ist man ein altes Weib", und ließ den verdutzten Hofrat stehn. Lasser wußte ganz genau, daß eine Intrigue von Journalisten, Börsenmännern und mißvergnügten Abgeordneten das Ministerium Auersperg nicht stürzen werde, auch nicht, wenn sie die Alterseitelkeit Schmerlings zur Hilfe nähme. Der Vorfall zeigt aber, daß schon wenig Jahre nach dem Inslebentreten des deutschen Ministeriums Auersperg das Bestreben der deutschliberalen Partei, sich in der Richtung des Extrems fortzuentwickeln, am Sturz des Ministeriums arbeitete.

Die Entwicklung der optischen Telegraphie

Von R. Hennig in Berlin-Westend

Möglichste Schnelligkeit in der Übermittlung wichtiger Nachrichten ist natürlich von jeher ein Ideal der Menschen gewesen. Heute, wo wir uns die Elektrizität dienstbar gemacht haben, um binnen wenig Stunden fast an jeden Ort der kultivierten Erde Nachrichten gelangen zu lassen oder Nachrichten von dort zu empfangen, vermögen wir uns kaum noch ein richtiges, klares Bild von dem frühern, jahrtausendelangen Zustande zu machen, wo sogar die Kunde von welterschütternden Ereignissen Wochen und Monate bedurfte, bis sie auch nur in die Nachbarländer drang. Und doch sind erst wenig Jahrzehnte vergangen, seit die Menschheit gelernt hat, andre Verständigungsmittel als Licht und Schall anzuwenden, um auf die Gesichts- oder Gehörssphäre eines andern Menschen einzuwirken, mit dem man eine Verständigung herbeizuführen wünscht.

hatte aber, ohne freilich besondre Erfolge zu erreichen, der Krone zu verschiednen malen schätzbare Dienste geleistet und konnte oben kaum auf besondern Widerstand stoßen. Während der Reichstagssession im Winter 1875/76 begann die Presse leise, ihn zu „lancieren". Daß das Ministerium untauglich und darum zu beseitigen sei, darüber waren die Leser schon hinreichend unterrichtet. Es sei Zeit, daß man wieder zum reinen und unverfälschten Liberalismus zurückkehre, wie er zu den glorreichen Zeiten Schmerlings geblüht habe, das jetzige Ministerium, dessen Präsident daheim kirchliche Paramente sticke, leide an klerikalen Neigungen usw. Man sprach schon in Salons und Couloirs unter den Eingeweihten vom kommenden Mann, und es schien sich eigentlich nur noch um den schicklichen Anlaß zu handeln, bei dem der Stein ins Rollen gebracht werden könne. Der Anlaß fand sich freilich nicht so leicht, denn das Ministerium stand bei dem Monarchen, der Veränderungen durchaus nicht liebt, noch im vollsten Vertrauen.

So kam der Februar 1876 heran, und das Ministerium war immer noch nicht gestürzt. Der Wiener Journalisten- und Schriftstellerverein „Concordia" hielt seinen Festvortragsabend, für den diesesmal der berühmte Münchner Jurist Franz von Holtzendorff gewonnen worden war. Sein Vortrag sowie das darauf folgende Bankett hatten in der Gartenbaugesellschaft das ganze liberale Wien vereinigt, Journalisten, Abgeordnete und Börsenmänner waren vollzählig versammelt, auch Schmerling war anwesend. Nach dem offiziellen Dank an den Redner und dessen Erwiderung folgten noch einige Gaben liberaler Beredsamkeit, die den üblichen Beifall entfesselten. Zum Schluß erhob sich der zum Unterschied von seinem Bruder so genannte „Schützen-Kopp", sprach über die Leiden des Liberalismus in der Gegenwart, verkündigte dessen unvermeidlichen Sieg für die Zukunft und schloß mit einem Hoch auf den „Minister Schmerling". Diese unerwartete Wendung lockte zunächst stürmischen Beifall hervor, dem aber bald ein unverkennbares Unbehagen folgte. Schmerling konnte ja wegen seiner Vergangenheit ganz unverfänglich „Minister" genannt werden, aber man war eben nicht unbefangen. Das Wortspiel des Redners, der wohl nur als Wissender hatte glänzen wollen, hatte zu viel verraten, die Sache war noch lange nicht weit genug gediehen, daß sie an der Öffentlichkeit verhandelt werden konnte. Vor allem mußte die Eigenart des Monarchen geschont und in Rechnung gezogen werden, daß er sich Ministerpräsidenten durchaus nicht aufdringen ließ. Schmerling hielt zur Erwiderung zwar noch eine Rede zu Ehren des Liberalismus, aber die Stimmung des Spätabends war dahin, man sah in seiner Rede nicht das Programm der ersehnten Zukunft, die durch den unglückseligen Zwischenfall wieder sehr unsicher geworden war.

Der Zustand der Verblüffung hielt an, die Zeitungen halfen sich über die Verlegenheit des Augenblicks leicht hinweg, indem sie den bedeutungsvollen Toast wie alles, was ihnen nicht paßte, einfach totschwiegen; aber in den

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen DFG

politischen Konventikeln rumorte die Sache weiter, einmal an öffentlicher Stelle aufgerührt, konnte der Erörterung darüber nicht gut ausgewichen werden. Nun zeigte sich freilich, wie unreif der ganze Plan noch war, und daß man es nicht für gut hielt, sich öffentlich sehr für ihn zu erwärmen, da sogar von einer in großem Stil angelegten Agitation für ein Ministerium Schmerling bei der augenblicklichen Stimmung in den maßgebenden Kreisen nichts zu erwarten war. Die klugen Leute taten darum, als wüßten sie von nichts, und binnen wenig Tagen war die seit Monaten alles Ernstes betriebne Schmerlingaffäre der Lächerlichkeit verfallen. Einige Tage nach dem Bankett traf einer der „Hofräte" der Verfassungspartei, der immer nach der Sonnenseite strebte, den Vizepräsidenten des Ministeriums im Couloir des Abgeordnetenhauses und wollte seine Treue, die in den letzten Wochen durchaus nicht felsenfest gestanden hatte, von neuem glänzen lassen. Lasser mochte indessen der verunglückten Verschwörung nicht noch nachträglich Bedeutung beigelegt sehen. „Aber Schmerling hat doch schon eine Programmrede gehalten", versicherte der Hofrat. „Ja wissens, lieber Hofrat, erwiderte Baron Lasser, mit sechzig Jahren wird man ein alter Mann, aber mit siebzig Jahren ist man ein altes Weib", und ließ den verdutzten Hofrat stehn. Lasser wußte ganz genau, daß eine Intrigue von Journalisten, Börsenmännern und mißvergnügten Abgeordneten das Ministerium Auersperg nicht stürzen werde, auch nicht, wenn sie die Alterseitelkeit Schmerlings zur Hilfe nähme. Der Vorfall zeigt aber, daß schon wenig Jahre nach dem Inslebentreten des deutschen Ministeriums Auersperg das Bestreben der deutschliberalen Partei, sich in der Richtung des Extrems fortzuentwickeln, am Sturz des Ministeriums arbeitete.

Die Entwicklung der optischen Telegraphie

Von R. Hennig in Berlin-Westend

Möglichste Schnelligkeit in der Übermittlung wichtiger Nachrichten ist natürlich von jeher ein Ideal der Menschen gewesen. Heute, wo wir uns die Elektrizität dienstbar gemacht haben, um binnen wenig Stunden fast an jeden Ort der kultivierten Erde Nachrichten gelangen zu lassen oder Nachrichten von dort zu empfangen, vermögen wir uns kaum noch ein richtiges, klares Bild von dem frühern, jahrtausendelangen Zustande zu machen, wo sogar die Kunde von welterschütternden Ereignissen Wochen und Monate bedurfte, bis sie auch nur in die Nachbarländer drang. Und doch sind erst wenig Jahrzehnte vergangen, seit die Menschheit gelernt hat, andre Verständigungsmittel als Licht und Schall anzuwenden, um auf die Gesichts- oder Gehörssphäre eines andern Menschen einzuwirken, mit dem man eine Verständigung herbeizuführen wünscht.

Noch bis tief in das neunzehnte Jahrhundert hinein beruhte die Übermittlung von Nachrichten so gut wie ausschließlich auf menschlichen Boten, die die Mitteilungen mündlich ausrichteten oder in Gestalt von Briefen überbrachten. Die Schnelligkeit solcher Botenposten war oft genug erstaunlich; von klugen und energischen Herrschern wurden alle Mittel menschlicher und tierischer Leistungsfähigkeit bis zum äußersten ausgenutzt, um sich die Segnungen eines für ihre Zeit unerhört schnellen Nachrichtendienstes zu verschaffen. Es sei nur erinnert an das alte Perserreich und an sein Netz wundervoller Verkehrsstraßen und Wegstationen, die man zunächst geschaffen hatte, um den reitenden Boten des Großkönigs und seiner Satrapen das denkbar schnellste Vorwärtskommen zu ermöglichen.

Und doch sehen wir bis in die ältesten Zeiten hinein gelegentlich ein Bestreben, sich im Nachrichtenverkehr von der natürlichen Langsamkeit der Bewegung von Menschen und Tieren und der menschengeschaffnen Fahrzeuge freizumachen. Optische und gelegentlich auch akustische Zeichen aller Art haben von den frühesten Zeiten bis auf unsre Tage wenigstens zur raschen Verständigung mit Nachbarorten immer eine große Rolle gespielt. Es ist bekannt, daß die Kenntnis des optischen Telegraphen zur schnellen Überwindung großer Entfernungen schon bis in die Zeit des Trojanischen Krieges zurückdatiert wird; Agamemnon soll der Sage nach den Fall Ilions nach Mykenä durch Feuerzeichen haben melden lassen, die von Berg zu Berg quer über die Inselwelt des Ägäischen Meeres über siebzig Meilen hinweg aufflammten. Die berühmte Literaturstelle, die uns diese kulturhistorisch so interessante Nachricht übermittelt, findet sich in Äschylus „Agamemnon"; in Vers 8 bis 11 spricht hier der Wächter auf dem Dache des Schlosses in Mykenä:

καὶ νῦν φυλάσσω λάμπαδος τὸ σύμβολον,
αὐγὴν πυρὸς φέρουσαν ἐκ Τροίας φάτιν
ἁλώσιμον τε βάξιν · ὧδε γὰρ κρατεῖν
γυναικὸς ἀνδρόβουλον ἐλπίζω κέαρ.

Und immer harr' ich noch des einen Lichts,
Des Flammenscheines, der von Trojas Trümmern
Den frohen Siegesruf herüberschickt.
Mit dieser Kunde dacht ich noch einmal
Der Fürstin stolzes Männerherz zu rühren.

H. von Wolzogens Übersetzung

Wir kennen auch die Route, auf der diese berühmte Nachricht einst übermittelt worden sein soll. Es war die folgende:

Ida—Hermesfels auf Lemnos	150	Kilometer
Lemnos—Athos	70	„
Athos—Makistos-Gebirge	180	„
Makistos—Berg Messapion	30	„
Messapion—Kythäron	25	„
Kythäron—Ägiplanktos	30	„
Ägiplanktos—Arechnäon-Fels	50	„
Arechnäon—Argos	20	„
Summa	555	Kilometer

Eine Feuertelegraphie, wie sie hier geschildert wird, die freilich insofern sehr unvollkommen ist, als sie nur eine bestimmte, vorher verabredete Nachricht zu übermitteln erlaubt, finden wir im Altertum noch mannigfach erwähnt. Thucydides und Polybius kennen solche Feuersignale, in Hannibals Feldzügen spielen die Alarmfeuer eine nicht geringe Rolle, und auch von den alten Schotten und Germanen sind Nachrichten überliefert, wonach sie Feuerzeichen zur raschen Übermittlung wichtiger Botschaften benutzten. Der Gedanke ist ja auch einfach genug, daß jedes halbwegs intelligente Volk unabhängig auf solche Signalkundgebungen verfallen mußte, wie dies auch in unsern Tagen bei wilden und halbwilden Völkerschaften noch beobachtet werden kann. In ebnem, waldigem Terrain, wo Feuersignale keinen Wert haben, bedienen sich manche Völker auch eines akustischen Telegraphen. In den Seitentälern des obern Amazonenstroms z. B., wo der Verkehr zwischen den einzelnen Ansiedlungen durch dichte Urwälder stark erschwert wird, bedienen sich die sonst noch recht wenig kultivierten Indianer zur raschen Nachrichtenübermittlung gewaltiger Lärminstrumente, einer Art von Gong größten Umfangs.

Eine systematische Ausbildung von Feuersignalen über mehrere Stationen hinweg zu einer ganzen Telegraphenlinie, wie sie in der mitgeteilten Stelle aus Äschylus geschildert ist, findet sich freilich im ganzen Altertum nicht wieder. Daß das Altertum auch sonst die Lichtsignale vorteilhaft zu verwenden wußte, beweist die Tatsache, daß der erste Leuchtturm, der Pharus von Alexandria, schon um 300 v. Chr. Geburt errichtet wurde.*) Flaggensignale im Kampf wurden schon von Alexander dem Großen verwandt; akustische Signale, wie Horn- und Tubarufe, waren speziell zu militärischen Zwecken natürlich auch schon seit alter Zeit im Gebrauch. Sogar unsre Semaphoren waren den Alten schon bekannt, denn Vegetius berichtet, daß an den Warttürmen befestigter Plätze gelegentlich Balken angebracht wurden, durch deren senkrechte oder wagerechte Stellung man Nachrichten übertrug.

Aber noch weit moderner mutet die Idee eines vollständigen Telegraphiersystems an, das um die Mitte des fünften Jahrhunderts vor unsrer Zeitrechnung von zwei Hellenen namens Kleoxenos und Demokleitos erdacht worden ist. Nach dieser Idee wurden die Buchstaben des griechischen Alphabets auf fünf Tafeln fest verteilt; durch Erheben von Fackeln zur Nachtzeit nach links oder rechts sollte dann zunächst die Nummer der jeweilig gewünschten Tafel und weiterhin die Nummer des jeweiligen Buchstabens auf dieser Tafel telegraphiert werden. Mit Hilfe dieses Systems mußte es tatsächlich möglich sein, richtig zu telegraphieren und sich von den bloßen Signalzeichen für vorher verabredete

*) Nach Veitmeyer (Leuchtfeuer und Leuchtapparate, München und Leipzig, 1900) dürfte der Pharos freilich nur als Tageszeichen für die Schiffahrt gedient haben, um den Eingang zum Hafen zu bezeichnen. Zum Leuchtturm scheint er erst im ersten Jahrhundert n. Chr. Geburt durch die Römer umgewandelt worden zu sein, die auch anderweitig viele Leuchttürme errichteten.

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen DFG

Nachrichten freizumachen; doch ist nicht bekannt geworden, ob die zweifellos ingeniöse Idee jemals praktische Verwendung gefunden hat.

In der nachchristlichen Zeit kam man, wie in allen andern Dingen der Kultur, so auch in der Ausbildung der optischen Telegraphie während mehrerer Jahrhunderte nicht über den Stand und die Kenntnisse des Altertums hinaus. Mit Ausnahme des Pharos in Alexandria, der bis in das zwölfte Jahrhundert hinein als Leuchtturm diente, scheint sogar keiner von den alten Leuchttürmen seiner Bestimmung dauernd erhalten geblieben zu sein. Eine systematische Verwendung optischer Zeichen boten im Mittelalter und in der beginnenden Neuzeit eigentlich nur die Leuchttürme, die schon seit dem zwölften Jahrhundert infolge der Schiffahrtsbedürfnisse der italienischen Städte und der Hansa neu zu Ehren gelangten. Der erste Leuchtturm der neuern Zeit wurde von den Pisanern 1157/58 auf der Insel Meloria errichtet; von deutschen Hansestädten folgte als erste Lübeck, die im Anfang des dreizehnten Jahrhunderts einen Leuchtturm auf Falsterboe erbaute.

Daß aber optische Signale im Mittelalter auch sonst gelegentlich Benutzung fanden, beweist die Tatsache, daß Herzog René von Lothringen vor der Schlacht bei Nancy (5. Januar 1477) den verbündeten Schweizern über die Köpfe des feindlichen Burgunderheeres hinweg durch Feuerzeichen Nachrichten zugehn ließ.

Erst im siebzehnten Jahrhundert machte jedoch die Sache der Telegraphie weitere Fortschritte. 1633 arbeitete der Marquis of Worcester, 1660 der Franzose Amontons ein optisches Telegraphiersystem aus, und der Engländer Robert Hooke konstruierte 1684 die erste telegraphische Maschine. Trotzdem dauerte es noch bis ans Ende des achtzehnten Jahrhunderts, ehe die optische Telegraphie wirklich zu praktischen Zwecken verwandt wurde. Zwar hatte schon 1750 Bergsträßer in Hanau den Vorschlag einer telegraphischen Flaggenlinie gemacht, doch kam diese Idee ebensowenig zur Ausführung wie ihre Vorgänger. Eine Telegraphenlinie, die Edgeworth 1763 zu seinem Privatgebrauch zwischen London und Newmarket erbauen ließ, blieb ein vereinzelter Versuch.

Endlich gelang es 1789 den Brüdern Chappe, ein telegraphisches System zu erfinden, das allen praktischen Zwecken genügte und in kurzer Zeit eine sehr große Bedeutung erlangte, ganz besonders in Frankreich, dem Vaterlande der Erfinder. Mit Hilfe von gegeneinander beweglichen Balken, die an Türmen oder an hohen Gerüsten angebracht wurden, sodaß man ihre Stellung durch ein Fernrohr auf weite Entfernungen zu erkennen vermochte, konnte man eine große Zahl von Zeichen, insgesamt 196, durch verschiedenartige Kombination der Balkenstellungen übertragen. Der später in Preußen benutzte Telegraph, der einen Mast mit drei langen Armen an jeder Seite als Zeilengeber benutzte, erlaubte sogar 4096 verschiedne Zeichen zu übermitteln.

Am 22. März 1792 legte Claude Chappe seine Erfindung der gesetzgebenden Nationalversammlung vor und erhielt im folgenden Jahre vom Nationalkonvent den Auftrag, nach seinem System eine Telegraphenlinie zwischen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen DFG

Paris und Lille auf eine Entfernung von sechzig Wegstunden unter Benutzung von zwanzig Zwischenstationen anzulegen. Diese Linie wurde 1794 fertiggestellt; sie erlaubte, ein Zeichen von Paris nach Lille binnen 2 Minuten zu übertragen, was für die damalige Zeit natürlich eine unerhört großartige Leistung war. Die erste Nachricht, die auf der neuen Linie übermittelt wurde, war die Meldung von der Wiedereroberung von Condé, die am 15. Fructidor des Jahres II (1. September 1794) dem Nationalkonvent zuging. Weitere Linien wurden unter der Leitung des Claude Chappe, der zum Direktor der Pariser Telegraphen ernannt worden war, in rascher Folge errichtet, und bald war es möglich, von Paris nach Calais (68 Stunden) in 4 Minuten, nach Straßburg (120 Stunden) in 5 Minuten 52 Sekunden, nach Brest (150 Stunden) in 6 Minuten 50 Sekunden, nach Toulon in 13 Minuten 50 Sekunden und nach Bayonne in 14 Minuten zu telegraphieren, wenn die Linie ungestört war. Später führte man für die Nachtzeit mannigfache Vorkehrungen besondrer Art ein, um durch Lichtsignale auch während der Dunkelheit den Verkehr, wenigstens bei sichtigem Wetter, zu ermöglichen.

Napoleon der Erste, der die hohe Bedeutung des Telegraphenwesens vollauf würdigte, wandte seiner weitern Ausgestaltung große Aufmerksamkeit zu und bediente sich selbst sehr häufig des Telegraphen. Seine überraschenden Erfolge vor Regensburg im April 1809 waren hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, daß ihm der unvermutete Innübergang der Österreicher bei Braunau durch den Telegraphen binnen 24 Stunden nach Paris gemeldet werden konnte, worauf er sofort nach dem Kriegsschauplatz abreiste, um hier mit einem ganz frischgeschaffnen Heere in fünftägigen siegreichen Kämpfen die an Zahl überlegnen Österreicher vor Regensburg zurückzuwerfen. Bekannt ist, daß auch der Befehl zur Hinrichtung Andreas Hofers durch den optischen Telegraphen nach Mantua übermittelt wurde.

Auch in Deutschland machte das Telegraphenwesen nach den ersten Chappeschen Erfolgen große Fortschritte, wenigstens in den süddeutschen Staaten. Die Anfänge des optischen Telegraphen fallen in Deutschland, ebenso wie in Frankreich, in das Jahr 1794. Das erste Telegramm auf deutschem Boden wurde am 22. November 1794 durch den Mechaniker Böckmann aus einer Entfernung von anderthalb Stunden nach Karlsruhe signalisiert und enthielt einen gereimten Glückwunsch zum Geburtstag des Markgrafen Karl Friedrich von Baden. Der Wortlaut dieses historisch interessanten Telegramms war der folgende:

Groß ist das Fest und schön! Triumpf, der Gute lebt,
Um dessen Fürstenthum der Vorsicht Auge schwebt;
Heil ihm, so tönt es fern und nah';
O Fürst, sieh' hier, was Teutschland noch nicht sah,
Wie Dir der Telegraph heut' Segenswünsche schicket.

Die erste für den dauernden Betrieb bestimmte Telegraphenlinie in Deutschland wurde erst 1798 von Frankfurt a. M. gebaut, während England

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen DFG

schon 1795 zwei Strecken London–Dover und London–Portsmouth und Schweden 1796 eine Linie Stockholm–Drothningholm eingerichtet hatten. Die übrigen Staaten ließen sich mehr Zeit: Dänemark führte 1802 die optischen Telegraphen ein, Italien (Venedig–Mailand) 1810, und Preußen folgte sogar erst im Jahre 1833 nach, zunächst mit einer Linie Berlin–Magdeburg, ebenso Österreich 1835 und Rußland 1839. Preußen hatte sich zwar erst sehr spät zur Einführung der neuen Erfindung entschlossen — was es dann aber schuf, war wieder mustergiltig, und längere Zeit konnte es sich seit 1833 rühmen, die längsten Telegraphenlinien der Welt zu haben: Berlin–Köln, Berlin–Koblenz und Berlin–Trier; mit Hilfe von 50 je 15 Kilometer voneinander entfernten Stationen telegraphierte man binnen 15 Minuten von Berlin bis an den Rhein über 110 Meilen hinweg. Bemerkenswert ist dabei, daß diese preußischen Telegraphenlinien zunächst nur der Beförderung von Regierungsdepeschen dienten, und daß es erst eines Antrags der Handelskammern bedurfte, die Vorteile der schnellen Nachrichtenübermittlung auch für private Zwecke zu erlangen.

Als im Jahre 1844 der elektrische Telegraph in Frankreich seinen Einzug hielt, gab es in diesem Lande nicht weniger als 534 Stationen für optische Telegraphie und 5000 Kilometer Chappelinien, die 29 größern Städten einen telegraphischen Verkehr mit Paris ermöglichten.

Doch auch nachdem der elektrische Telegraph Eingang gefunden hatte, ist die optische Telegraphie ein wichtiges und für viele Fälle unersetzbares Verständigungsmittel geblieben. In den meisten Kriegen des letzten halben Jahrhunderts haben die optischen Telegraphen mannigfache Verwendung gefunden, so im Krimkrieg, im amerikanischen Sezessionskrieg, wo besonders zwischen Land und Schiffen durch Blickfeuer Signale ausgetauscht wurden, in den Feldzügen der Österreicher 1859 vor Mantua und Verona und 1878 in umfangreichem Maßstab in Bosnien. Heliographensysteme der verschiedensten Art und die seit alter Zeit gebräuchlichen Raketenzeichen spielen bis auf den heutigen Tag eine große Rolle in den Heeren der Nationen; 1871 vermittelte im Krieg gegen die Kommune ein Heliograph den Verkehr zwischen dem Hauptquartier in Versailles und dem Mont Valérien, und andrerseits diente während der Belagerung von Paris zum erstenmal das elektrische Licht für optische Signale von den Wällen. Welche unschätzbare Bedeutung ferner dem Heliographen insbesondre bei den Feldzügen in den sonnenscheinreichen Tropen zukommt, so bei den Expeditionen der Engländer in Afghanistan und Indien, im Sudan und hauptsächlich im Kriege gegen die Burenrepubliken (Entsatz von Ladysmith und Kimberley), ist sattsam bekannt. Auch die Deutschen haben sich im chinesischen Feldzug und ebenso im Kampf gegen die Hereros der Heliographen in ausgiebigster Weise mit vortrefflichem Erfolge bedient. Die Japaner haben im Kriege gegen Rußland sowohl die Heliographen wie Flaggensignale zu Lande und zu Wasser benutzt.

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen DFG

Schließlich sei, um das Bild von der gegenwärtigen Bedeutung der optischen Telegraphie zu vervollständigen, noch der ungeheuern Verbreitung der Verständigung durch Signalflaggen kurz gedacht. Mit einer Flagge vermag man 33 Zeichen zu übermitteln, mit zwei Flaggen schon 1400, mit drei 13 500 usw. Eine fühlbare Konkurrenz ist dem optischen Telegraphen, besonders im Verkehr von Schiffen untereinander oder zwischen Schiffen und Land, in der drahtlosen Telegraphie erwachsen, die jedenfalls berufen sein wird, die unvollkommnere optische Zeichengebung in vielen Fällen entbehrlich zu machen. Dennoch wird, trotz aller Fortschritte der elektrischen Telegraphie in ihren verschiednen Systemen, der optische Telegraph auch weiterhin noch Gelegenheit genug haben, eine wichtige Rolle im menschlichen Verkehrswesen zu spielen, und wir werden seiner kaum jemals völlig entraten können.

Vor vierzig Jahren

Erinnerungen von Otto Kaemmel

4. In Zittau während des böhmischen Feldzuges

Da die Stadt als Etappe während des ganzen Feldzuges starken Durchgangsverkehr zu erwarten hatte, so wurde ein Wagenpark gebildet, um der regellosen Requisition einzelner Militärs zu steuern, eine Feldbäckerei auf der Schießwiese eingerichtet, die zuletzt dreihundert Militärbäcker beschäftigte, und das Lazarett in der frei und luftig liegenden neuen Bürgerschule an der Promenade, von der die weiße Flagge mit dem roten Kreuze wehte, auf 600 Betten gebracht, namentlich für Schwerverwundete, die nicht weit transportiert werden konnten. Die Behandlung übernahmen neben den Militärärzten auch Ärzte der Stadt. Daß es sich bald füllen würde, war zu erwarten, denn der Kriegsschauplatz lag zunächst wenig Meilen von der Grenze und in Hörweite des Kanonendonners. Aus den Zeitungen erfuhren wir darüber in den ersten Tagen wenig, denn sie kamen spärlich und unregelmäßig an, dafür wurden die amtlichen preußischen Depeschen durch Anschlag bekannt gemacht. Man las sie anfangs mit kritischem Blick, spöttelte wohl darüber, hielt die darin gemeldeten Erfolge für übertrieben, für „preußischen Wind", und manche widerstanden nicht der Versuchung, sie abzureißen, wogegen bald eine scharfe Verordnung erging, stand doch die Stadt unter Kriegsrecht. Aber die ruhige, schmucklose Sachlichkeit dieser kurzen Berichte machte bald einen überzeugenden Eindruck, weil jeder folgende die vorhergehenden gewissermaßen bestätigte, und sie stach weit ab von den aufgebauschten unwahrhaftigen Depeschen, die von österreichischer Seite etwa durch die Vermittlung der Augsburger Allgemeinen Zeitung zu uns drangen.

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen DFG