

175 Jahre Telegraphenberg Die preußische optische Telegrafienlinie 1832 – 1852

Als vor 175 Jahren, am 21. Juli 1832, König Friedrich Wilhelm III. mit einer Kabinettsorder den Bau der optischen Telegrafienlinie zwischen Berlin und Koblenz befahl, hieß das hügelige Gelände, auf dessen höchstem Punkt (103 m) bald darauf die Station Nr. 4 errichtet werden sollte, noch einfach „Brauhausberg“. Die Anhöhe lag außerhalb der Stadt Potsdam im Kreise Zauch-Belzig und trug noch die Reste einer Schanze, die 1813 mit vielen anderen als Teil der Verteidigungsanlagen gegen die napoleonischen Truppen für den Süden Berlins gebaut worden war. Die auffällige Telegrafienanlage mit ihrer sechsarmigen Signaleinrichtung hat wohl bald in der Bevölkerung den Namen „Telegraphenberg“ inspiriert. In der Potsdam-Literatur taucht er schon 1839 auf. Wir lesen: „Auf der nahen Höhe nach Süden sehen wir des Telegraphen seltsame Zeichen und seiner Arme stummes Wort. Kennen Sie die Maschine noch nicht, so machen wir einen Abstreifer dahin. - Der Telegraphist ist gerade nicht beschäftigt und so zeigt er uns freundlichst den einfachen aber sinnreichen Mechanismus und wir sehen, dass der alte Fernschreiber, wie ihn Vegetius beschreibt und Claude Chappe ihn wieder erweckte, sich sehr ausgebildet hat. Wir erfahren, dass dieser hier mit seinen 60 Kameraden zwischen Berlin und Coblenz das Wort in 3½ Minute(n) herüber bringen kann und in der Regel zur Korrespondenz hin und her 15 Minuten braucht.“¹

Die Kartografen hatten die Ortsbezeichnung auf dem Urmesstischblatt von 1835 noch nicht berücksichtigt. Auch der darauf basierende amtliche „Plan von Potsdam nebst Umgebung nach der Original-Aufnahme der topographischen Abtheilung des großen Generalstabes von 1848“ (Blatt 1) nahm die neue Ortsbezeichnung nicht auf. Erst die Messtischblätter ab 1867 (Nr. 3644) berücksichtigen für den südlichen Brauhausberg die Ortsbezeichnung „Telegraphenberg“. Der bescheidene Bau der Station war schon lange verschwunden, als ab 1874 der Bau der Observatorien begann, hat aber den Namen „Telegraphenberg“ geprägt, der durch die dort ansässigen Wissenschaftseinrichtungen inzwischen international bekannt ist.²

1 Vgl.: Spaziergang durch Potsdams Umgebungen, Berlin und Potsdam 1839, S. 68, 76, Reprint durch die Generaldirektion der Staatlichen Schlösser und Gärten Potsdam-Sanssouci, 1988.

2 Wir folgen der begründeten Forderung von Wolfgang R. Dick, dass geographische Namen sprachliches und kulturelles Erbe verkörpern, die Schreibweise „Telegraphenberg“ (mit ph) spiegelt die historische Herkunft der Ortsbezeichnung wider. Bei der Nennung der „Telegrafie“ im Text folgen wir den Rechtschreibregeln. Vgl.: W. R. Dick, Telegrafenberg oder Telegraphenberg? In: Der Große Refraktor auf dem Potsdamer Telegrafenberg, Thun und Frankfurt/M. 2000 (Acta Historica Astronomiae Vol. 11), S. 127-131.

1. Vorbilder

Die preußische optische Telegrafienlinie war keine bahnbrechende technische Anlage. Sie wurde – verglichen mit anderen europäischen Linien - relativ spät errichtet und wurde schon 16 Jahre nach ihrer Indienstellung von der sich gleichzeitig entwickelnden elektromechanischen Telegrafie überholt und 1849 zum größten Teil abgelöst. Sie war aber, was ihre Organisation, den Betriebsdienst und das Chiffriersystem (im heutigen Sprachgebrauch: die „Software“) betrifft, herausragend und konnte das auf der Grundlage von soliden Produkten des Berliner Maschinenbaus („Hardware“) realisieren.

Wesentlich für den Aufbau und die Funktion von optischen Telegrafienlinien war die Erfindung und Vervollkommnung des Fernrohres im 17. Jahrhundert. Schon 1684 war ein Vorschlag für eine solche Kommunikationsmöglichkeit gemacht worden. 1763 betrieb Richard Lowell Edgeworth zwischen London und Newmarket über 90 km 30 Jahre lang eine private Linie, und auch im Siebenjährigen Krieg soll eine Anlage benutzt worden sein. In den USA betrieb man im Unabhängigkeitskrieg 1775-1783 einen optischen Telegrafen.

Bahnbrechend waren die optischen Telegrafienlinien der Gebrüder Chappe in Frankreich.³ Von Claude Chappe (1763-1805) 1791 erfunden, beschloss die französische Nationalversammlung 1793 den Bau. 1794 nahm man die Verbindung Paris – Lille in Betrieb, daraus entwickelte sich ein fast 5000 km umfassendes Netz mit 29 angeschlossenen Städten mit rund 534 Stationen in jeweils 14 km Abstand. 1846 wurde Madrid über die Grenzstadt Irun mit dem französischen optischen Telegrafen verbunden. Eine mit stark vereinfachten Mitteln (farbige Tücher, Sichtkontakt ohne optische Hilfsmittel) arbeitende Militär-Linie verband kurzzeitig im Herbst 1809 Wien mit der Chappe-Linie Straßburg – Paris.⁴

Der Chappesche Signalapparat bestand aus einem „Regulateur“ (0,35 x 4,62 m), an dessen Enden je ein „Indicateur“ (0,33 x 2,00 m) angebracht war. Diese drei beweglichen Arme ermöglichten 198 Stellungen, von denen nur 98 benutzt wurden, um Verwechslungen zu vermeiden; jedes Zeichen stand etwa 16 Sekunden. Der Beobachter saß im Dachgeschoss, der Einsteller darunter. In Haut Barre bei Zabern (Saverne) nordwestlich von Straßburg kann man eine 1968

3 Chappe nannte seine Erfindung zunächst „tachygraphe“. Das Wort „télégraphe“ prägte 1793 André François Comte Miot de Méliot (1762-1841), Abteilungsleiter im französischen Kriegsministerium. Seit dem 17. Jh. kennt man den Begriff „dépêche“ für Staatsschreiben mit eiliger Kurierbeförderung. Seit 1799 sprach man in Frankreich von der „dépêche télégraphique“. Das Wort „Telegramm“, geprägt 1852 von E. P. Smith in Rochester (USA), bürgerte sich ab 1857/58 in Deutschland ein, also erst zur Zeit der elektrischen Nachrichtenübermittlung.

4 Gachot, H., Der optische Telegraph zu Straßburg und die Telegraphenlinie Wien – Straßburg im Jahre 1809. In: Archiv für deutsche Postgeschichte 1968, Heft 2, S. 1-21.]



Abb. 1 (links): Die rekonstruierte Chappe-Station Haut-Barr bei Zabern (Saverne) im Elsass. (Deckblatt des Museums-Faltblattes)

Abb. 2 (rechts): Siegel der schwedischen Telegrafendirektion, das den Klappen-Telegraphen nach Edelcrantz zeigt (Teknikamuseet Stockholm)

rekonstruierte, funktionsfähige Station, zu der auch ein kleines Museum gehört, besichtigen Abb. 1). 1854 erfolgte der Abbau der letzten Chappe-Linien.

Die französische optische Telegrafie reichte auch nach Deutschland hinein. Im März 1813 befahl Napoleon die Einrichtung der Zweiglinie Metz - Mainz, über die dann am 29. Mai über 225 km (22 Stationen) die erste Depesche lief. Mainz war für die Franzosen strategisch wichtig, denn es war Sammel- und Waffenplatz für zahlreiche Truppenkörper, die für den Krieg in Deutschland bestimmt waren. Die Schnelligkeit des Baus zeigt, wie sehr Napoleon die Anlage forcierte, die mit viel Patriotismus und persönlichem körperlichen Einsatz auch von Inspektoren und Direktoren entstand. In den ersten Januartagen 1814 wurde die Linie durch die Truppen Blüchers bei Kreuznach unterbrochen. Die französischen Telegrafisten verteidigten sich z.T. heldenhaft und zerstörten bei der Gefangennahme die technischen Einrichtungen.⁵ Die Linie wurde von den Deutschen nach dem Sieg nicht wieder in Betrieb genommen, obwohl eine Verbindung mit Paris sinnvoll gewesen wäre. Schon 1901 waren nur noch undifferenzierte Reste vorhanden.⁶ Eine weitere geplante Linie nach Landau wurde

5 Vgl.: Henri Gachot, *Le Télégraphe optique de Claude Chappe Strasbourg – Metz – Paris et ses embranchements*, Saverne 1967, S. 69-74

6 (Karl) Sautter, Wann wurde die erste Telegraphenlinie in Deutschland erbaut? In: *Archiv für Post und Telegraphie* Jg. 29 (1901) Heft 23, S. 731-740 und Heft 24, S. 778-782

nicht vollendet. Durch einen „Förderkreis Optische Telegrafen“ sind 2006 an drei mutmaßlichen Stationsstandorten der Linie Paris-Metz-Landau funktionsfähige Rekonstruktionen der Telegrafstationen errichtet worden.⁷

Das Chappesche Beispiel machte Schule, im Ausland entstanden danach in mehreren Staaten optische Telegrafienlinien, wenn auch die wenigsten, darunter Russland (1833 St. Petersburg – Kronstadt, 1839 St. Petersburg – Warschau), das Zeichensystem von Chappe übernahmen. Weitere Linien mit z.T. eigenen Systemen bauten England (1795-1847), Schweden (1795-1881, Abb. 2)⁸, Dänemark (1801, 1808, mit einer Linie nach dem damals dänischen Kiel), Norwegen (1810), Finnland, Italien (1810, der Befehl zur Erschießung Andreas Hofers ging über die optische Linie Mailand – Festung Mantua), Österreich (1835) sowie Ägypten (1823), Indien, Brasilien, Spanien, USA und Australien.

2.

Preußische Bestrebungen und Planungen

Während in Frankreich der Ausbau der optischen Telegrafienlinien rasch voranschritt, war man in Preußen recht zögerlich. 1794 schrieb der Historiker Johann Wilhelm von Archenholz in seiner „Minerva“: *„Der Telegraph ist eine Maschine, die von den Franzosen benutzt wird, während andere Nationen untersuchen, ob diese Erfindung neu oder alt sei“* - das war auf die deutschen Verhältnisse gezielt. Immerhin waren der Clou des Karnevalsballs 1795 im französisch besetzten Mannheim Chappesche Tisch-Telegrafen.

In Berlin gab es am 1. März 1795 einen Telegrafversuch des Militärs zwischen Spandau (Juliusturm) und dem Schloss Bellevue unter der Leitung des Akademiedirektors Franz Achard (bekannt als Begründer der Rübenzuckerproduktion) und in Anwesenheit König Friedrich Wilhelms II. Der vorgeführte Feldtelegraf bestand aus 3 Wagen mit je 2 Pferden, konnte in jeweils 17 Minuten auf- und abgebaut werden und übermittelte 1 Zeichen in 20 Sekunden. Und in Karlsruhe hatte der Physiker Johann Lorenz Böckmann (1741-1802) erstmalig für Deutschland einen optischen Telegraf gebaut, mit dem er 1794 in 10 Minuten einen aus über 250 Buchstaben bestehenden Glückwunsch an seinen Landesfürsten, den Markgrafen von Baden, über 1,5 Wegstunden übermitteln konnte.⁹ Erwähnt werden soll noch die optische Telegrafie zwischen den am Ammersee (Bayern) liegenden Klöstern Dießen und Andechs, wohl auch

7 Diese befinden sich auf dem Hölshberg in Blieskastel-Biesingen, in der Nähe des Neuhofes bei Mandelbachtal-Bebelsheim und bei Cadenbronn in Frankreich. Nach: www.cdu-mandelbachtal.de/service/ (Nachricht vom 19.06.2006)

8 1962 rekonstruierte Telegrafstation mit dem Klappentelegrafen nach Abraham Niclas Edelcrantz (1754-1821) am Originalstandort auf der Schäreninsel Furusund.

9 Beyrer, K., Johann Lorenz Böckmann. Ein Pionier der optischen Telegrafie in Deutschland. In: Soweit das Auge reicht, S. 67-77

mit Seefeld zwischen 1801 und 1803.¹⁰ Diese und ähnliche Unternehmen verbanden meist nur zwei Stationen miteinander, waren also nicht Ausgangspunkte für die Einrichtung weiterreichender Kommunikationslinien.

Mit dem Bau der preußischen Linie sind in der ersten Etappe zwei Namen verbunden: der Militärtopograf und -kartograf Carl Wilhelm (von) Oesfeld (1781-1843, Enkel eines Potsdamer Hof- und Garnisonpredigers) und der General Karl Freiherr von Müffling (1775-1851).¹¹ Oesfeld entwickelte 1818 erste Vorstellungen und entwarf im Juni 1819 7 Stationsreihen „zu Versuchen für die Telegraphie“, die sternförmig von Berlin ausgingen und Stettin, Frankfurt/Oder, Schlesien, Torgau, Merseburg, Schwerin, Koblenz als Zielorte hatten. Die im ehemaligen Heeresarchiv aufbewahrten Akten hierzu sind leider Kriegsverlust, aber in zahlreichen Vorkriegs-Veröffentlichungen von Hans Eugen Pappenheim ausgewertet und dargestellt worden. Müffling beantragte die Ausführung beim Kriegsminister General Hermann von Boyen (1771-1848), der das Projekt befürwortete und Versuche befahl. Boyen trat aber bald danach zurück - er sah durch die stark konservativen Strömungen seine Idee von der „Volksarmee“ gefährdet. Nachfolger wurde der erkonservative General Karl Georg v. Hake (1768-1835), der die Versuche einstellen ließ. Man sprach von „ängstlicher Sparsamkeit, die jeden technischen Fortschritt lähmte“. Nachdem v. Müffling 1821 Chef des Generalstabes der Armee geworden war, unternahm man einen neuen Vorstoß. Müffling war der Meinung, dass der preußische Staat der Telegrafienlinie nur im Krieg bedürfe und schlug die Bildung einer mobilen Telegrafentruppe und den Bau von 3 Hauptlinien nach Königsberg, Breslau und Köln-Koblenz vor. Für 50 mobile „Apparate“ mit je 5 Mann Bedienungspersonal sollten 5 Kompanien mit je 3 Offizieren, 9 Unteroffizieren und 100 Mann aufgestellt werden, die aus der Pioniertruppe hervorgehen sollten. Da König Friedrich Wilhelm III. darauf achtete, dass in Friedenszeiten der Chef des Generalstabes nicht ohne Einverständnis des Kriegsministers handelte, blieben Müffling die Hände gebunden. Minister v. Hake verzögerte das Projekt bis 1829. In diesem Jahr wurde Generalleutnant v. Krauseneck Nachfolger v. Müfflings als Chef des Generalstabes bis 1848.

Die Zeiten waren Krisenzeiten. Seit April 1828 bekriegten sich Russen und Türken, Preußen übernahm die Rolle des Vermittlers zwischen den Parteien. Da meldete sich Frankreich mit Wünschen zur Revision der Verträge von 1815, wobei unter anderem auch Preußen aus der Rheinprovinz verdrängt werden sollte.

10 Thewes, Alfons, Optische Telegrafie am Ammersee (1801-1803). In: Soweit das Auge reicht, S. 105-115

11 Zu den Biografien siehe Horst Drogge, Die Entwicklung der optischen Telegrafie und ihre Wegbereiter. In: Archiv für deutsche Postgeschichte, Heft 2/1982, S. 5-26

Das rief die Fürsprecher der telegrafischen Verbindung zwischen der Berliner Zentrale und der Rheinprovinz auf den Plan: v. Boyen, v. Müffling und andere, wie die Militärtopografen Major Carl Wilhelm v. Oesfeld und Major i. G. Franz August O'Etzel.¹² Dazu kamen innen- und verwaltungspolitische Probleme, es gab eine Opposition der rheinischen Liberalen, des niederrheinischen Adels, des rheinisch-katholischen Adels gegenüber der landschaftsfremden Staatsverwaltung. In Frankreich und Belgien kam es im Sommer 1830 zu Revolutionen, die wiederum die Bewegungen im Rheinland und Westfalen zu spezifischen verfassungs- und verwaltungspolitischen Forderungen stark beförderten. Unter dem Druck der außen- und innenpolitischen Ereignisse kam es zur Bildung einer Kommission, die im Mai 1830 beschloss, eine militärische mobile Telegraphentruppe als Telegraphensektion beim Garde-Pionierbataillon aufzustellen und mit dem Klappentelegrafen nach dem schwedischen Muster von Edelcrantz auszurüsten: 3 Karren, darauf Rahmen mit 12 in 3 Reihen angeordneten Klappen. Damit wurde zwischen Berlin und Potsdam eine Versuchslinie aufgebaut. Die kleine Truppe wurde 1833 wieder aufgelöst wegen grundsätzlicher Bedenken hinsichtlich des Einsatzes unter Gefechtsbedingungen. Einige Versuche zur Feldtelegrafie schlossen sich an, zuletzt 1843 mit dem zweiarmigen Feldtelegrafen des Leutnants a.D. Treutler.

Im Dezember 1830 übergab der Geheime Postrat Carl Pistor (1778-1847) an den preußischen Minister für auswärtige Angelegenheiten, Christian Graf v. Bernstorff eine Denkschrift, in der er „die Anlegung telegraphischer Linien innerhalb der königlichen Staaten“ empfahl.

Vor dem skizzierten historischen Hintergrund machte das Telegrafen-Projekt nun Fortschritte. Im Oktober 1831 wurde eine „Immediats-Commission zur Errichtung von Telegraphenlinien“ gebildet. Man diskutierte die von Oesfeld 1819 vorgeschlagenen Linien, von denen nur die Linie nach Koblenz in die nähere Auswahl kam, wobei die Linienführung etwas verändert wurde (sie sollte ursprünglich über Spandau – Staaken - Knoblauch gehen). Dabei spielte auch der Gedanke mit, die Linie mit der noch nicht auf Eis gelegten Feldtelegrafie zu koppeln. Am 21. Juli 1832 erließ König Friedrich Wilhelm III. die Kabinettsorder zum Bau der Linie. Mit der Ausführung wurde der Major i.G. Franz O'Etzel (1783-1850) beauftragt, der seit 1820 den Lehrstuhl für Terrainlehre und Militärtopographie an der Allgemeinen Kriegsschule innehatte. Vor 1820 war er mit der Triangulierung der westlichen Provinzen Preußens und einer Längengradmessung beauftragt und wohnte in Koblenz. Die Bestimmung der Stationenpunkte war im Juni 1833 beendet.

¹² Oesfeld wurde 1837 zum Oberstlieutenant, 1842 zum Oberst befördert. O'Etzel wurde 1840 Oberst und 1847 Generalmajor; 1846 durch Kabinettsorder Erneuerung seines irischen Adels, seitdem v. Etzel.

Optische Telegrafie gab es auch ab 1837 zwischen Altona (1838 Hamburg-Baumhaus) und Cuxhaven für den Schiffsmeldedienst, der 1846 bis Bremen und Bremerhaven ausgebaut wurde.¹³

3.

Der Bau der Telegrafenie

Die optische Telegrafenie Berlin-Koblenz war eine militärische Einrichtung. Dementsprechend wurde sie auch von Pioniereinheiten unter der Leitung der jeweiligen Garnisonbaudirektoren errichtet. Die ersten 8 Stationen baute der Major v. Hessenthal (Kommandeur der Garde-Pionier-Abteilung) mit seinem Untergebenen, Premierleutnant¹⁴ Burchard. Die Stationen zwischen Brandenburg und Magdeburg errichtete der Premierleutnant Lindner unter der Leitung des Ingenieurhauptmanns Heise. Die Stationshäuser der gesamten Linie waren nicht einheitlich, sie wurden in 5 Typen mit lokalen Variationen gebaut. Bis Magdeburg folgten sie dem englischen Vorbild: Häuschen mit Beobachter- und Wohnzimmer (4,4 x 5 m) und Kammer (2,2 x 5 m), die 2,8 m hoch waren. Sie waren so eingerichtet, dass die beiden Telegrafisten, die jeweils die Besatzung einer Station bildeten, hier auch übernachten konnten. Die beste und vielleicht auch einzige Darstellung dieses Telegrafenhauses-Typs zeigt ein Gemälde der Station Nr. 7 auf dem Brandenburger Marienberg von 1840 im Stadtmuseum im Frey-Haus in Brandenburg an der Havel. Es zeigt einen verputzten Ziegelbau mit einem Ziegeldach. Die Fenster konnten durch Läden verschlossen werden. Das Haus hat noch einen hölzernen Anbau, der vermutlich als Stall und Abtritt genutzt werden konnte. Das umfriedete Stationsgelände nutzten die Telegrafisten offensichtlich gärtnerisch. So, wie die hier bildlich dokumentierte Station Nr. 7, kann man sich auch die Station Nr. 4 auf dem Potsdamer Telegraphenberg vorstellen (Abb. 3). Auf dem einen Ende des Daches war eine hölzerne, umgitterte Plattform, unter der sich das Beobachtungszimmer mit den Bedienungseinrichtungen der Signalanlage, die über die Plattform hinausragte, befand. Der erste Streckenabschnitt bis Magdeburg war wahrscheinlich schon im November 1832 fertig und wurde für die Ausbildung und das Training des Personals genutzt. Einige Stationstürme mußten nachträglich erhöht werden, weil im Sommer durch das Flimmern der Luft Beobachtungsprobleme auftraten, und zwar bei den Stationen Nr. 5 (Glindow), Nr. 6 (Schenkenberg) und Nr. 15 (Hohendodeleben).

13 Wessel, Horst A., Die optische Telegrafenie von Hamburg nach Cuxhaven. In: Soweit das Auge reicht, S. 205-14. - An diese Linie erinnert der 145 Fuß (45,5 m) hohe, für den Telegrafen 1848 errichtete Turm der Hamburger Hauptpost. Die Linie nach Hamburg war bis 1849, die nach Bremen bis 1852 in Betrieb.

14 Bis 1899 Dienstgradbezeichnung für „Oberleutnant“.

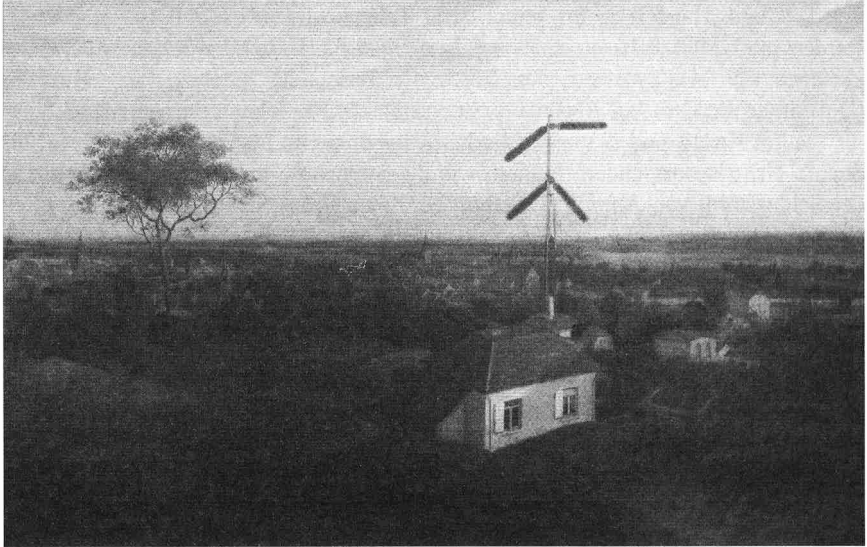


Abb. 3: Station Nr. 7 auf dem Marienberg bei Brandenburg. Nach bisheriger Kenntnis war sie baugleich mit Station Nr. 4 auf dem Brauhausberg (Telegraphenberg) bei Potsdam. Das gestellte Zeichen ist von Berlin aus gesehen. - Ölgemälde auf Leinwand, vermutlich vom Klempnermeister Bott, 1840. Stadtmuseum Brandenburg an der Havel im Frey-Haus (Ausschnitt).

Es wird auch von Unfällen beim Bau berichtet. So wurde ein preußischer Offizier bei der Errichtung der Station Nr. 9 bei Zitz tödlich verletzt. (vgl. Anm. 32).

Während der ersten Bau- und Erprobungsphase wurde als Problem erkannt, dass durch die zum Teil größere Entfernung der Stationen von den Ortschaften die meist verheirateten Telegrafisten von ihren Familien getrennt leben mussten oder in den benachbarten Orten nur für hohe Kosten Wohnraum fanden. Deshalb erwirkte O'Etzel, dass hinter Magdeburg die Stationen komfortabler ausgestattet wurden. Wenn nämlich der nächste Ort mehr als 0,25 Meilen (knapp 2 km) entfernt lag, wurden Stationen mit Familienwohnungen gebaut. Auch auf dem ersten Teil der Linie müssen Familienwohnungen nachträglich gebaut worden sein.¹⁵ Für die Wohnung hatten die Telegrafisten 5 % ihres Gehaltes zu zahlen. Das steigerte die Kosten, denn die Stationen, die im besten Fall mit einem Zweifamilienhaus und Gartenland ausgestattet waren, kosteten bis zu 2400 Talern, in einigen Fällen 3400 Taler, während die einfacheren Stationen zwischen

¹⁵ Station Nr. 9 bei Zitz. Vgl. Anm. 32

Potsdam und Magdeburg im Mittel 1100 Taler kosteten.¹⁶ Für Potsdam (Nr. 4) werden rund 1484 Taler angegeben.¹⁷ In einigen Fällen wurden schon bestehende Gebäude für den Aufbau der Telegrafiereinrichtung genutzt, wie Kirchen (Dorfkirche Dahlem bei Berlin für Station Nr. 2, St. Johanniskirche Magdeburg für Station Nr. 14 und die evangelische Garnisonkirche St. Pantaleon in Köln für Station Nr. 51) oder andere Bauten, wie die Sternwarte in Berlin (Station Nr. 1), der Schlossturm von Ampfurth (Station Nr. 16) und das Schloss Koblenz (Station Nr. 61). Die Entfernung der Stationen betrug etwa 1,0 bis 1,5 Meilen (7,53 km bis 11,3 km, maximal 15 km) Wichtig für die Lage war der optische Hintergrund für die Beobachtung der Zeichenstellungen. Ein Problem der Sichtbeziehungen zwischen den Stationen war das Flimmern der Luft an heißen Sommertagen, das man durch nachträgliche Erhöhungen der Signalanlagen zu mildern suchte.

Der zweite Bauabschnitt Magdeburg - Ehrenbreitstein begann im Frühjahr 1833 und war im November 1833 abgeschlossen, so dass der Versuchsbetrieb begonnen werden konnte. Ursprünglich sollte Station 60 auf dem Ehrenbreitstein die Endstelle sein. Der Transport der Depeschen über den Rhein nach Koblenz gestaltete sich aber sehr störanfällig, so dass die 61. Station dann auf dem Belvedere des ehemaligen kurfürstlichen Schlosses im Juni 1834 gebaut wurde. Das Schloss war Sitz des Prinzen von Preußen als Militärgouverneur am Rhein und in Westfalen. Am 21. November 1834 berichtete O'Etzel zur Abnahme an den Generalleutnant v. Krauseneck.

Während des ab 1834 laufenden Betriebes ergaben sich noch Notwendigkeiten für Veränderungen. Zwischen die 24 km voneinander entfernten Stationen 24 und 25 (Hahausen westlich von Goslar und Naensen bei Einbeck) mußte 1842 Nr. 24a eingefügt werden. Damit standen auf der Linie nun insgesamt 62 Stationen. Ob eine Fortführung der Linie geplant war, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Die häufig in Zeitungsartikeln wiederholte Behauptung, die Strecke wäre bis Trier gegangen, beruht wohl auf einer Verwechslung; denn das Schloss in Koblenz war vorher auch der Sitz des Kurfürst-Erzbischofs von Trier. Ein Kuriosum ist zu erwähnen: Während des Betriebes der Strecke wuchs zwischen den Stationen 41 und 42 (östlich Dortmund, Höingen, AB-Kreuz Werl, nw Arnsberg - Menden) unbemerkt ein Haus. Der Bauherr mußte bewegt werden, seinen Bau zu verlagern, was Abfindungen kostete.

Aus den Erfahrungen beim Bau des ersten Abschnittes zwischen Berlin und Magdeburg erteilten Finanz- und Innenminister sowie die Polizei O'Etzel für den Weiterbau eine sogenannte Offene Order, nach der Landräte, Forstbeamte und

16 Zu den Bauten der Telegrafienlinie vgl. Herbarth, Kap. 6, S. 63-114

17 Brandenburgisches Landeshauptarchiv Potsdam (BLHA), Pr. Br. Rep. 2 A Regierung Potsdam III F, Nr. 14828 („Acta über die künftige Benutzung der Telegraphen Etablissements im Potsdamer Revier. 1850-1851), ohne Blattzählung.

Ortsbehörden angewiesen wurden, den Bau durch Transport- und Materialbereitstellungen zu unterstützen. Grundstücke konnten bei Unstimmigkeiten beim Erwerb gegen Entschädigung enteignet werden. Die Grundstücke wurden vom preußischen Staat erworben, einige Eigentümer stellten ihr Land uneigennützig und unentgeltlich zur Verfügung, so auch in Flittard bei Köln (Nr. 50).

Für die Verhandlungen zu im Ausland liegenden Stationen wurde der preußische Außenminister eingeschaltet. Die Stationen 22 (Schladen) und 23 (Liebenburg-Lewe) lagen auf großbritannisch-hannoverschem Gebiet. Die Gemeinde Lewe war wenig kompromissbereit, es gab schwierige Verhandlungen. Enteignung war hier nicht möglich, da das Problem keinen Staatsnotstand für das Königreich Hannover darstellte. Die Stationen Nr. 24 bis 28 lagen auf herzoglich-braunschweigischem Gebiet. Das braunschweigische Staatsministerium unterstützte die Grundstücksbereitstellungen für die Stationen gegen die Zusicherung, die Linie bei sehr wichtigen Anlässen mitbenutzen zu dürfen. Holz- und Materiallieferungen erfolgten zum Inlandspreis, sonst war für Ausländer der doppelte Preis üblich.

4.

Technik und Optik

Die von Carl Pistor entwickelte und in eigener Werkstatt (Pistor & Martius) gebaute Signaltechnik war auf allen Stationen gleich. Da diese Konstruktion eine sehr funktionssichere Maschine war, soll sie hier etwas näher beschrieben werden (Abb. 4). Über die Plattform des Turmes ragte über 20 Fuß (= 6,3 m) ein aus Fichten- oder Tannenholz bestehender Mastbaum, der am Boden des Turmes mit einem Spurzapfen in einem gusseisernen Spurlager stand und über der Plattform durch vier spannbare zweiteilige Sturmstangen gehalten wurde. Die mittlere Halterung bestand in einer Lagerplatte im Dach, wo sich Stellschrauben zur lotrechten Justierung des Signalmastes befanden. Ein Schirmring und Stopfbuchsen verhinderten das Eindringen von Wasser in den Telegraferraum. Die Signaleinrichtung war nicht drehbar. Es wurde auch nicht mit Lichtsignalen – abgesehen von erfolglosen Versuchen – telegraphiert.¹⁸

Am Signalmast waren drei Paare von beweglichen „Flügeln“, den Indikatoren, auf jeweils gemeinsamen Achsen, übereinander angebracht. Jeder der sechs Indikatoren konnte vom Telegraferraum aus über eine gusseiserne Seilscheibe (Indikatorrolle) durch Seilzüge bewegt werden. Sie bestanden aus Fichten- oder Tannenholzrahmen mit winddurchlässigen, fest montierten Blechjalousien (1,74 m x 0,33 m). Gegengewichte am mastnahen Indikatorende erleichterten die Bewegung

¹⁸ Andere Darstellungen sind falsch, ebenso die Ansicht, dass der Mastbaum aus Eisen bestand. Vgl. Herbarth, S. 51

Im Telegrafieraum waren die Stellvorrichtungen paarweise am Mastbaum gegenüberliegend wie die Indikatorpaare in drei Etagen angeordnet. Die sechs Bedienungshebel waren Ausrückhebel, die durch Ausrückzapfen in den Nuten der Steuerungsscheibe fixiert wurden. Ihre Einstellungen entsprachen den eingestellten Indikatorstellungen am Mast. Die Steuerungsseile (Hanf-, später wohl Drahtseile) waren sowohl an den Indikatorrollen wie auch den Steuerungsrollen an jeweils einem Punkt angenietet. Die Seile der Indikatorrolle und der Steuerungsrolle waren durch mehrteilige Zugstangen verbunden.

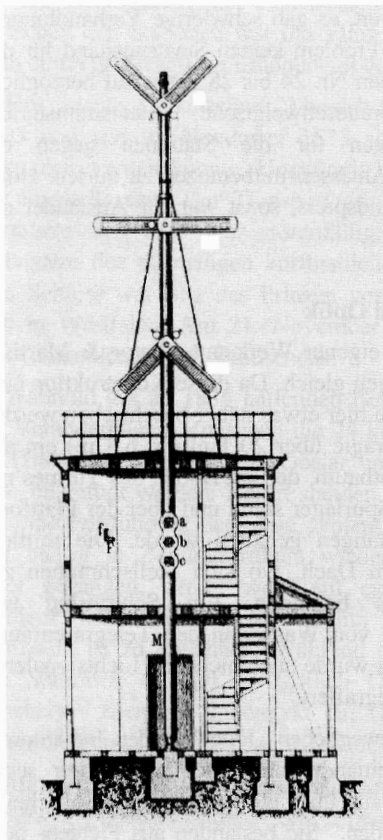


Abb. 4:

Schnitt durch einen Telegrafenturm der Linie Berlin – Koblenz.

Die technische Einrichtung war auf allen Stationen gleich, aber die Turmhöhe konnte nach den örtlichen Sichtbedingungen unterschiedlich gestaltet, also ein- bis viergeschossig (z. B. Nr. 54 in Söven) sein.

Lithographie nach einer Tuschezeichnung, Museum für Kommunikation Frankfurt am Main (aus: Soweit das Auge reicht, S. 184, die fehlerhafte Ebenenbezeichnung A-C wurde entfernt).

Für die Wartung der Anlage gab das Instruktionbuch für die Telegrafisten minutiöse Anweisungen mit Erklärungen der physikalischen Grundlagen. Jeder Handgriff, jede Schraube wird beschrieben bis hin zur Schmierfettbereitung aus

Talg, „Wallrath“ (spezielles Fett von Pottwalen) und Klauenfett aus Ochsenpfoten.

Neben der Signalanlage waren die Fernrohre wichtigstes Inventar und Arbeitsmittel der Telegrafisten. Jede Station hatte zwei Geräte für die Beobachtung der beiden Nachbarstationen. Dazu waren sechs Reservefernrohre auf den Inspektionen vorhanden. Da die Werkstatt optischer Präzisionsinstrumente von Carl Pistor wegen der schwierigen Beschaffung der Spezialgläser (Flint- und Kronglas) nicht die gesamte Linie mit Fernrohren ausstatten konnte, mussten andere Lieferfirmen einspringen. Daher waren auch englische Instrumente mit kantiger Holzfassung und Fernrohre der Fraunhoferschen Werkstatt in München, speziell auf der Strecke Köln – Koblenz, in Gebrauch. Für das Fernrohr von Pistor wird ein achromatisches Objektiv mit 78 cm Brennweite und einer Öffnung von 70 mm angegeben. Die Instrumente ermöglichten eine 40-60-fache Vergrößerung. Es ist nur noch ein Fernrohr der Telegrafienlinie erhalten, das auf der Station Breckerfeld (Nr. 45) in Gebrauch war.¹⁹

5.

Organisation, Personal und Betrieb

Die Telegrafienlinie war eine militärische Einrichtung. Das Betriebspersonal - etwa 200 Mann - war im sogenannten „Telegraphisten-Corps“ organisiert. Seine Angehörigen unterstanden als Militärbeamte der Militärgesetzgebung. An der Spitze stand der Telegraphendirektor, durch Kabinettsorder vom 9. Februar 1835 Major O'Etzel (ab 1840 Oberst). Die Oberaufsicht hatte der Chef des Generalstabes der Armee. Die Linie war in sieben Inspektionen (je 8 bis 9 Stationen) eingeteilt, denen jeweils ein Telegrapheninspektor vorstand. Die Inspektionen I bis III (Station 1 in Berlin bis 28 auf dem Burgberg Warbsen bei Holzminden) gehörten zur Oberinspektion I, die Stationen IV bis VII zur Oberinspektion II. Die Oberinspektoren saßen in Berlin und Koblenz. Oberinspektoren und Inspektoren sowie die Inspektionsassistenten, der expedierende Sekretär (auch Rechnungsführer) und der Kanzlist waren Beamte auf Lebenszeit.

Auf den Stationen saßen Ober- und Untertelegrafisten, die nicht beamtet waren (Unterbeamte, Versorgungsanwärter). Sie waren vorwiegend langgediente Unteroffiziere. Obertelegrafisten konnten auch als Assistenten der Inspektoren eingesetzt werden und waren dann auch Beamte. Daneben gab es noch ziemlich schlecht bezahlte Reserve-Telegrafisten und Boten. Die Anstellungen waren sehr begehrt, denn 1834 verkündete der Telegraphendirektor im „Coblenzer Anzeiger“, dass sich „meldende Individuen in mehreren Jahren auf keine Anstellung rechnen können“. So war das „Telegraphisten-Corps“ nach einem intensiven

¹⁹ Vgl. Herbarth, S. 53f. Das Fernrohr befindet sich als Leihgabe des Heimatmuseums Breckerfeld im Museum für Kommunikation in Frankfurt am Main.

Ausleseverfahren für die anspruchsvolle Tätigkeit schon eine Art Elitetruppe. Für die Telegrafisten auf den Stationen war der Verdienst nicht allzu hoch. Ein Untertelegrafist bekam 212 Taler, ein Obertelegrafist verdiente 312 Taler, ein Inspektor 818 Taler, ein Oberinspektor 1118 Taler und der Direktor (Oberst, dann Generalmajor) 1900 Taler Offiziersgehalt plus 600 Taler Stellenzulage.²⁰

Die Inspektion I umfasste die Stationen 1 (Berlin) bis 9 (Zitz), sie unterstand vermutlich dem Premierleutnant a. D. und Telegrapheninspektor Win(c)kler in Potsdam. Die auf den Stationen diensttuenden Telegrafisten sind namentlich nur noch sehr schwer zu ermitteln. Wenn die Standorte bei Städten lagen, helfen Adressbücher weiter. Lagen die Stationen bei Dörfern, dann sind die Eintragungen in Kirchenbüchern (Taufen, Hochzeiten, Sterbefälle) hilfreich. Im Potsdamer Adressbuch von 1842 findet man den schon genannten Premierleutnant a. D. und Telegrapheninspektor F. Win(c)kler (Breite Straße 3b) und den Telegrafisten F. Haffer (Breite Straße 36). 1849 sind außer Winckler (jetzt Charlottenstraße 60) und Haffer (jetzt Leipziger Straße 17a) verzeichnet: der Obertelegrafist Bartels (Alte Königstraße 12), der pensionierte Obertelegrafist Fietzke (Gärtnerstraße 1a = Lennéstraße 3), die Telegraphistenwitwe Faber (am Leipziger Dreieck, Leipziger Str. 19), die „separ. Ob.-Telegraphisten-Frau“ Fitzler geb. Krosing (Jägerstraße 30) und der pensionierte Obertelegrafist C. Kluge (Neue Königstraße 38 = Berliner Straße 102).²¹

Private Meldungen - so gern es auch die Wirtschaft gesehen hätte - waren nicht möglich. Eine Kabinettsorder vom 15. April 1835 lehnte den Antrag der Berliner Kaufmannschaft auf Beförderung von Börsenkursen usw. ab. Begründet wurde der auf staatliche Zwecke beschränkte Betrieb mit Überlastung wegen der begrenzten Nutzungszeiten, in Wirklichkeit hatte wohl die strategische Bedeutung, die zu ihrer Erbauung führte, immer noch die Nutzung bestimmt: die „Leitung“ mußte immer frei sein für militärische und staatliche Kommunikation. Bestenfalls wurden behördliche Nachrichten telegraphiert, die dann in der Staatszeitung veröffentlicht wurden. Bemühungen rheinischer Zeitungen verliefen im Sande. Erst 1849 nach Einführung der elektrischen Telegrafie kam die Zulassung des privaten Verkehrs. 1849 wechselte auch die Unterstellung der Telegrafie vom Kriegsministerium zum General-Postamt. Die Besetzung des Telegrafendirektors im Range eines Obersten bestimmte aber weiterhin das Kriegsministerium.

20 Die Angaben sind Jahresverdienste, nach Herbarth S. 113f. - Um 1850 verdiente ein Weber 63 Silbergroschen in der Woche, das waren 2 Taler und 3 Groschen. Vgl.: H. Leclerc, Post- und Personenbeförderung in Preußen zur Zeit des Deutschen Bundes. In: Deutsche Postgeschichte, Hrsg. v. W. Lotz, Berlin 1989, S. 177.

21 Allg. Wohnungsanzeiger für Potsdam und die nähere Umgegend auf das Jahr 1842, Berlin 1842; Allg. Wohnungsanzeiger für Potsdam auf das Jahr 1849, Potsdam 1849.

Erst unter dem Generalpostmeister Heinrich v. Stephan wurde auf dessen Betreiben das Telegrafienwesen am 1. Januar 1876 mit der Post vereinigt und eine zivile Einrichtung.

6.

Codierung der Signale – Dienstablauf - Leistungen

Im Rahmen dieser Darstellung können nur die Grundprinzipien der Telegrafiermethode erläutert werden. Ähnlich dem Telegrafien von Bernard L. Watson, der das Vorbild für die preußische Linie war, folgte die Methode dem dekadischen System von Watson im Prinzip, aber nicht in der weiteren Perfektionierung.²² Mit den Stellungen der Indikatoren wurden die Zahlen von 1 bis 9 dargestellt. Da die Grundstellungen der Indikatoren nur die Zahlen 1 bis 6 darstellen konnten, wurden die Zahlen 7 bis 9 durch Kombinationen der Stellung des Indikatorenpaars abgebildet (Abb. 5). Die drei Ebenen der Indikatorenpaare wurden von unten aufsteigend mit A, B und C bezeichnet. Damit konnten dreistellige Zahlen bis 999 gebildet werden. Die obere Ebene C zeigte die Einer, die mittlere Ebene B die Zehner und die untere Ebene A die Hunderter. Um mehr Zeichenmöglichkeiten zu erhalten, kombinierte man in einem Indikatorenpaar im Uhrzeigersinn die Zeichen 4 und 5 (für einen Indikator) mit den Zeichen 1, 2 und 3 (für den anderen Indikator), die durch einen Punkt getrennt und mit dem Buchstaben der Ebene bezeichnet wurden („kombinierte Zeichen“). Das grundlegende Betriebszeichen für den Beginn einer Depesche wurde also C 5.2 (in den Ebenen B und C durch die Nummer der meldenden Station ergänzt), für den Schluss A 5.2. gestellt. Die Stellung 0 bestand in senkrecht herabhängenden Indikatoren der jeweiligen Ebene, sie hatte allein keine Bedeutung, sondern nur in der Kombination mit den anderen Ebenen. So hingen beim Schlusszeichen A 5.2. die Indikatoren der Ebenen B und C in Nullstellung.

Die Bedeutung der Zeichen war im „Wörterbuch für die Telegraphisten-Correspondenz, Classe 5.2“ (Abb. 8), benannt nach dem schon erwähnten Betriebszeichen, festgelegt. Neben den Zahlen von 1 bis 999 waren die Zeichen mit Sätzen („Redesätze für das Telegraphieren“), Worten oder Silben codiert. Zum Beispiel bedeuteten: A 4.2 B 4.2 C – „Fortsetzung der abgebrochenen Depesche aus Berlin“, A 4.2. B 5.1. C 4.2 „Potsdam“ oder, gemischt mit „einfachen Zeichen“, also Zahlen, A 4.1 B5.2 C 4 „bauen“. Durch Zahlen wurden z. B. Wochentage, wie 667 = „Sonntag“, Hilfsverben, wie 829 = „wir sind“, Mitteilungen, wie 976 = „der Blitz hat eingeschlagen“, Buchstaben, wie 10 = „A, a“ oder Wortteile, wie 102 = „dar“ übermittelt.

Natürlich wurden die meisten Meldungen chiffriert, um ein „Mitlesen am

²² Die folgende Darstellung folgt G. Korella, Über den Betriebsdienst auf der ehemaligen optischen Telegraphenlinie Berlin-Koblenz, Zeitschr. f. d. Post- und Fernmeldewesen, 18. Jg. 1966, Nr. 10, S. 330-337. Die Arbeit enthält ausführliche Zitate aus den Instruktionen und dem Wörterbuch.

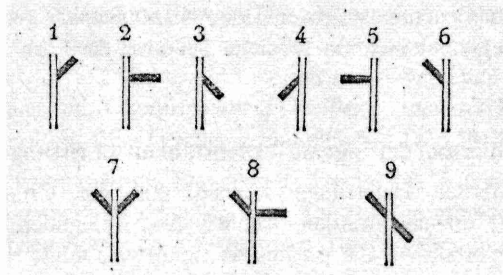


Abb. 5: Darstellung der Zahlen von 1 bis 9 durch die Telegraphenflügel. Die Zahlen 7 bis 8 sind aus $6 + 1$, $6 + 2$ und $6 + 3$ zusammengesetzt. (Aus: Korella, S. 333, nach „Wörterbuch“, Original: Museum für Kommunikation Frankfurt am Main)

47

gesetzt, daß durch die obere Etage, *C*, die Einer, durch die mittlere Etage, *B*, die Zehner, und durch die untere Etage, *A*, die Hunderter ausgedrückt werden. *z. B.:*

von der bestimten Seite angesehen:

26	108	570	349

von der auswärtigen Seite betrachtet:

26	108	570	349

Auf diese Weise können mit den drei Paar Armen alle Zahlen von 1 bis 999 dargestellt werden.

§. 11.

Die, außer den in dieser Art verwendeten, in jeder Etage noch übrigen sechs Zeichen, nämlich die Combinirte Zeichen. Combinationen der Zeichen 1, 2 und 3 mit dem Zeichen 4 und mit dem Zeichen 5, werden nun

Abb. 6: In den drei Ebenen (oben C: Einer, Mitte B: Zehner, unten A: Hunderter) konnten dreistellige Zahlen gebildet werden. Seite aus der „Instruction I“, S. 47. (Aus: Korella, S. 333, Original: Museum für Kommunikation Frankfurt am Main)

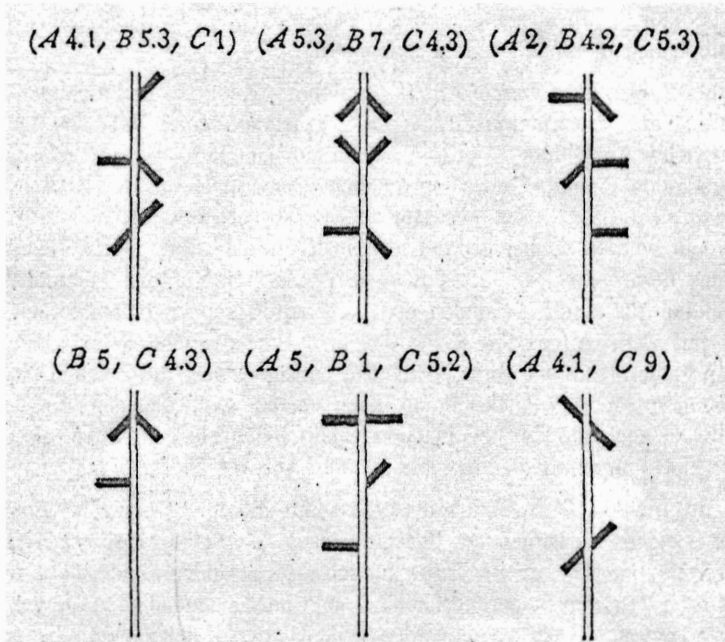


Abb. 7: Kombinierte Zeichen: Um mehr Zeichenmöglichkeiten zu erhalten, kombinierte man in einem Indikatorenpaar im Uhrzeigersinn die Zeichen 4 und 5 (für einen Indikator) mit den Zeichen 1, 2 und 3 (für den anderen Indikator), die durch einen Punkt getrennt und mit dem Buchstaben der Ebene bezeichnet wurden.

Wegesrand“ zu verhindern. Das Chiffrierrecht hatten nur Inspektoren und der Direktor. Die dazu benutzten Code-Bücher sind nicht mehr erhalten, sie waren streng geheim. Einzelne Behörden benutzten interne, lediglich in ihrem engeren Bereich bekannte und entzifferbare Schlüssel, die nur Zahlengruppen enthielten. Dagegen war das „Wörterbuch für die Telegraphisten-Correspondenz“ dem Personal bekannt und lag auf allen Stationen unter Verschluss.

Bevor eine Depesche auf die Linie ging, musste sie „telegrafengerecht“ formuliert werden. Mit einem Minimum an Zeichen sollte die volle zu übermittelnde Information dargestellt werden. Alle zum eigentlichen Verstehen nicht notwendigen Worte waren zu streichen, und es mussten Ausdrücke gefunden werden, die schon im „Wörterbuch“ durch ein Zeichen codiert waren, um zu vermeiden, dass zu viele einzelne Buchstaben zur Bildung eines Wortes übermittelt werden müssen. An den Endstellen wurden dann die Depeschen nach dem im 19. Jahrhundert üblichen Briefstil ausformuliert. Übermittelt wurde: „Der

König befiehlt...“, im ausgelieferten Depeschentext hieß es dann: „Se. Majestät der König haben allergnädigst zu befehlen geruht...“.

Für die Telegrafisten waren die „Instruction I - Kenntniß und Behandlung des Apparats“, die „Instruction II - Das Telegraphiren“ und das genannte „Wörterbuch“ Ausbildungs- und Arbeitsgrundlage. Sie sind im Museum für Kommunikation Frankfurt am Main erhalten. Der „Späh- und Kurbeldienst“ war für die Telegrafisten sehr anstrengend, wobei besonders die Augen stark beansprucht wurden. Daher schrieb die „Instruction I“ vor, „Nicht unausgesetzt durch das Fernrohr sehen“, dass man also „vier- bis fünfmal in einer Minute jedesmal nur für einige Sekunden den Nachbartelegraphen betrachtet und dann wieder mit dem Auge das Rohr verläßt.“ Eine weitere Schwierigkeit, die zuweilen Fehlerquelle war, bestand in dem Umstand, dass die Zeichengebung im Uhrzeigersinn für die Blickrichtung nach Berlin galt, dagegen mussten die Telegrafisten auch die Zeichen in der Gegenrichtung spiegelbildlich, also gegen den Uhrzeigersinn richtig identifizieren können (Abb. 6).

Die „Instruction II“ beschrieb die „Geschäftseintheilung beim Telegraphiren“ für die beiden diensttuenden Telegrafisten. Telegrafist 1 beobachtete die Vorgängerstation, bis deren Einstellungen fest standen und diktierte dem Telegrafisten 2 an den Steuerungshebeln von A nach C aufsteigend die gesehenen Zeichen. Dieser stellte während des Diktats die Zeichen und beobachtete anschließend die Einstellungen der nachfolgenden Station und diktierte diese dem Telegrafisten 1, der diese Beobachtung mit den Stellungen der eigenen Steuerung verglich. Wenn gesichert war, dass kein Fehler vorlag, trug Telegrafist 1 die Einstellung in das „Journal“ (Tagebuch) ein. In dieses Journal wurde auch eingetragen, wer „am Rohre“ und wer „an der Maschine“ gestanden hatte und was sonst noch auf der Station vorgefallen war, einschließlich der Lichtverhältnisse und des Zustandes der Atmosphäre. Fälschungen dieses Journals waren mit sofortiger schimpflicher Entlassung bedroht.

Jeweils zur vollen Stunde wurde die Betriebsfähigkeit der Linie durch eine Depesche oder eine Meldung von der Endstation Koblenz nach Berlin überprüft. Lag keine Depesche vor, ging die Meldung „Nichts Neues“ (= A 5.2, C 5.2) nach Berlin und von dort wieder zurück. In diesem Fall war in der folgenden Stunde dienstliche Korrespondenz der Stationen untereinander (Zwischenkorrespondenz) möglich. Da es noch keine Mitteleuropäische Zeit, sondern nur Ortszeiten gab²³, mussten die Stationsuhren (Schwarzwälder Uhren mit Schlagwerk) alle drei

23 Zeitunterschiede zu Berlin: Brandenburg: 3,5 min, Magdeburg 7 min, Köln 26 min, Koblenz 23 min.

Uebersicht des Inhalts.

	Seite		Seite
1. Alphabet und Sylben	27—32	12. Stunden	32
2. Wörter	9—26	13. Zahlen	33
3. Hilfsverba: werden, sein, haben, sollen, wollen, können, lassen, müssen	34	14. Allgemeine Redesätze	35 u. 36
4. Orts- und Flussnamen	4 u. 5	A. Befehle	35
5. Personennamen	5	B. Nachrichten	35 u. 36
6. Namen und Titel	6	a) Allgemeine Nachrichten	35
7. Telegraphenteile	6 u. 7	b) Vom Gesundheitszustande	35
8. Werkzeuge	7	c) Vom Wasser	36
9. Materialien	7	d) Vom Feuer	36
10. Monate	32	C. Anfragen	36
11. Wochentage	32	D. Antworten	36

15. Redesätze für das Telegraphiren Seite 1—3

A. Ankündigungen und Benachrichtigungen.	A.	B.	C.	A. Ankündigungen und Benachrichtigungen.	A.	B.	C.
Nichts Neues!	5	2	5	Es sind hier Fehler vorgefallen, die Depesche wird wieder angefangen.	4	1	4
Meldung von Station 1 bis 99	9	9	5	Wir wiederholen . . . Zeichen. (Folgt die Zahl wie viel Zeichen wiederholt werden.)	4	1	5
Von der Direction.	4	3	5	Die Depesche wird abgebrochen.	4	2	
Citissime von Station 1 bis 99	9	9	4	Fortsetzung der abgebrochenen Depesche (Folgt die Nr. der Depesche.)	4	2	4
Citissime von der Direction.	4	3	4	Der jetzt beendigten Depesche kommt noch eine nach.	5	2	4
Die Depesche von Station 1 bis 99, welche hier aufgenommen worden, wird jetzt weiter gegeben. (Folgt: Meldung von Station u. f. w.)	9	9	4	Die Depesche ist nicht verstanden worden. (Folgt: 1. Nr. der Depesche, 2. Adresse der Station, welche sie abgibt dat.)	4	3	
Die hier aufgenommene Depesche von der Direction wird jetzt weiter gegeben. (Folgt: Meldung von Station u. f. w.)	4	3	4	Die Depesche Nr. f. . . ist an ihre Bestimmung gelangt. (Folgt: 1. die Adresse der Station, welche die Depesche abgibt dat, 2. die Nr. der Depesche.)	5	1	4
Citissime von Station 1 bis 99, welches hier aufgenommen worden, wird jetzt weiter gegeben. (Folgt: Meldung von Station u. f. w.)	9	9	4	Schlusszeichen der Depesche.	5	2	
Das hier aufgenommene Citissime von der Direction wird jetzt weiter gegeben. (Folgt: Meldung von Station u. f. w.)	4	3	4	Hier ist Nichts mehr zu berichten.	5	2	4
Der beschädigte Telegraph ist wieder hergestellt. (Folgt: Meldung von Station u. f. w.)	4	3	5	<i>Handwritten note:</i> Schlusszeichen der Depesche wurde nicht gegeben 4. 2. 4. 1.			
Dein Zeichen ist undeutlich.	4	2	4	<i>Handwritten note:</i> Schlusszeichen der Depesche wurde nicht gegeben 4. 2. 5. 1.			
Du hast ein falsches Zeichen gemacht.	4	3		<i>Handwritten note:</i> Schlusszeichen der Depesche wurde nicht gegeben 4. 2. 5. 2.			
Station 1 bis 99 hat ein falsches Zeichen gemacht.	9	9	5	<i>Handwritten note:</i> Schlusszeichen der Depesche wurde nicht gegeben 5. 1. 4. 1.			

*F. von der Seelmann'sche
F. von der Seelmann'sche*

Abb. 8: Inhaltsübersicht des „Wörterbuchs“ für die Telegraphisten. Hier werden Zeichenkombinationen verwendet, mit denen ganze Sätze dargestellt werden. (Aus: Soweit das Auge reicht, S. 201. Original: Museum für Kommunikation Frankfurt am Main)

Tage nach Berliner Zeit gestellt werden. Eine Stunde vorher ging das Zeichen A 5.3, C 4.3. „Die Uhren sollen gestellt werden“ über die Linie, wurde 1 Minute vorher wiederholt, dann kam von Berlin das einfach zu stellende Zeitzeichen B 4, das in weniger als 1 Minute Koblenz erreicht haben soll und von dort mit Rückzeichen nach Berlin zur Kontrolle bestätigt wurde.

Bei Begegnungen von Depeschen hatten die aus Berlin kommenden Vorrang. Auch die mit „Citissime“ als besonders eilig gekennzeichneten Nachrichten mussten gegenüber den als „Normal“ eingestuften vorzugsweise durchgegeben werden. Die in der „Instruction II“ beschriebenen Abweichungen und Unterbrechungen des „Correspondenzganges“ lassen erkennen, wie viele Übermittlungsfehler möglich waren und welche hochkonzentrierte Arbeit die Telegrafisten auf den Stationen oft zu leisten hatten. Da nachts sowie bei Regen, Nebel und flimmernder Luft der Betrieb ruhte, ergab sich eine durchschnittliche Betriebszeit von 6 h täglich. Oft wurden auch Depeschen durch schlechte Witterung unterbrochen. Bei Gewitter war der Betrieb der Stationen untersagt. Schlechtwettergebiete konnten durch reitende Boten überbrückt werden. Die Betriebskosten der optischen Telegrafienlinie waren relativ hoch. Eine Sendestunde kostete nach dem Jahresbericht 1835 37 Taler, also mehr als das Monatseinkommen (26 T) eines Obertelegrafisten.

Endpunkte der preußischen optischen Telegrafienlinie waren zunächst die Station Nr. 1 in Berlin und ab 1834 die Station 61 auf dem Schloss in Koblenz. Diese „Telegraphen-Expeditionen“ nahmen Depeschen an, lieferten sie aus oder beförderten sie weiter. Für die Kommunikation mit den preußischen Oberbehörden in der Rheinprovinz war Koblenz günstig gelegen, aber auch für den Weitertransport der Nachrichten zur französischen Telegrafienlinie nach Paris geeignet. Weniger gut waren die „Anschlüsse“ von Koblenz nach London, den Haag, Brüssel und nach den Niederlanden, so dass man sich zu einer Verkürzung des Weges entschloss und 1836 eine weitere Expedition in Köln in der Station Nr. 51 (Garnisonkirche St. Pantaleon) einrichtete.

Über die Anzahl der beförderten Depeschen gibt es nur Vermutungen, es waren 500 bis 700 im Jahr, also 2 pro Tag. Telegrafendirektor O'Etzel gab 6 pro Tag an. Am 17. März 1848 brauchten 30 Worte 1 Stunde und 30 Minuten bis Köln. Der preußische Innenminister telegrafierte zwischen 17 und 18.30 Uhr (also schon in der Abenddämmerung) an das Regierungspräsidium Köln: „An den Abenden zog der Pöbel in Trupps durch die Straßen. Die Bürgerschaft wirkte beruhigend. Seit gestern ist alles ruhig und kein Zeichen der Erneuerung vorhanden.“ Allerdings brach die Revolution am nächsten Tag aus. In einem anderen Fall benötigten 210 Worte 13 Stunden von der Einlieferung im

Telegrafenbüro Berlin bis zur Übergabe des dechiffrierten Textes an den Kurier in Köln. Eine Depesche von Berlin nach Paris brauchte vor der Einrichtung der Telegraf-Expedition in Köln (1836) 30 Stunden, denn sie musste durch eine Eilstaffette von Koblenz nach Metz zur Übergabe an das französische Telegrafennetz transportiert werden. Insgesamt war die preußische Telegrafie – abgesehen von der sehr schnellen Durchgabe des Zeitzeichens – langsamer als die französischen Linien, da auf jeder Station die Einstellvorgänge im Journal protokolliert werden mussten. Der Chappe-Telegraf konnte 2 bis 2,7 Zeichen pro Minute übermitteln, auf der preußischen Linie wurden 1,5 Zeichen pro Minute (im günstigsten Fall 2 Zeichen/Minute) erreicht.

7.

Das Ende der optisch-mechanischen Telegrafie

1833-38, als der optische Telegraf gerade in voller Funktion war, hatten schon Karl Friedrich Gauss und Wilhelm Eduard Weber die erste oberirdische elektrische Telegraf-Expedition über 1000 m gelegt. 1833 hatte Paul Schilling von Cannstadt den Nadeltelegraf erfunden. Carl August von Steinheil überbrückte 1836/1837 mit seinem Nadeltelegraf 5 km und nutzte 1838 den Rückleitungseffekt der Erde und der Bahnschienen.

Telegrafendirektor O'Etzel forderte 1837 Versuche mit dem Steinheilschen elektromagnetischen Telegraf, verfasste 1839 dazu auch eine Denkschrift, aber der Kriegsminister lehnte ab, obwohl Alexander v. Humboldt in seinem Gutachten schrieb: „Der preußische Staat muß alles haben, was auf Intelligenz gegründet ist.“ 1846/47 machte O'Etzel schließlich nach mehreren vergeblichen Anläufen erfolgreiche Versuche über 8 Monate mit dem elektromagnetischen Telegraf zwischen Berlin und Potsdam mit oberirdischen Leitungen. Am 24. Juni 1848 erging schließlich die Kabinettsorder zum Bau der elektrischen Telegraf-Linien. Am 1. Februar 1849 ging die Linie Berlin – Frankfurt am Main und am 1. Juni 1849 die Linie Berlin – Köln in Betrieb. Der Betrieb der optischen Telegraf-Stationen zwischen Berlin und Köln wurde eingestellt. Das Telegrafpersonal wurde zum größten Teil in den Dienst der neuen Linie übernommen. Die verwaisten Stationen wurden mit Wächtern besetzt. Koblenz wurde am 1. September 1852 an die elektrische Linie angeschlossen und am 12. Oktober 1852 endete auch hier die Tätigkeit des optischen Telegraf.

8.

Was blieb ?

Von den zahlreichen »Telegraphenbergen« behielten nur wenige diesen Namen. In manchen Orten erinnern noch Straßennamen an die optischen Telegraf, obwohl keine Gebäude mehr stehen.²⁴ Die meist massiven

24 Die Ortsbezeichnung „Telegraphenberg“ gibt es allerdings auch an Orten, die nachweislich nichts

Stationshäuser verkaufte man vielfach mit der Bedingung des Abbruchs, um die Ansiedlung von „Gesindel“ an den entlegenen Orten zu verhindern. Einige blieben aber auch bis heute mehr oder weniger stark umgebaut und verändert als Wohnhäuser, Förstereien oder Gasthäuser erhalten. Das trifft vor allem für den Linienabschnitt zwischen Magdeburg und Koblenz zu. Auf ausgewählte, heute noch wichtige Denkmale der Telegrafengeschichte wird durch Fettdruck hingewiesen.

Auch auf zeitgenössischen Darstellungen findet man als Beiwerk manchmal Abbildungen von Telegrafen. So auch auf einer „kraterförmigen“ Vase der Königlichen Porzellanmanufaktur Berlin von 1837-1844 mit der Darstellung „Panorama von Potsdam vom Pfingstberg aus“, auf dem die Stationen 3 (Schäferberg bei Stolpe) und 4 (Telegraphenberg bei Potsdam) dünn, aber gut erkennbar zu sehen sind.

Als Sujet steht die Station Nr. 7 im Vordergrund des Ölgemäldes „Optischer Telegraf auf dem Marienberg“, das dem Klempnermeister Bott zugeschrieben wird und um 1840 datiert ist, im Stadtmuseum Brandenburg an der Havel im Frey-Haus.

Die folgende Anordnung der Bestandsaufnahme in der Gliederung der ehemaligen Inspektionen soll abschließend noch einmal die Betriebsorganisation der Linie veranschaulichen. Dabei wird die Inspektion I, die im Berlin – Potsdam – Brandenburger Raum lag, aus lokalhistorischer Sicht ausführlicher behandelt. Die „*Interessengemeinschaft Optische Telegrafie in Preußen*“, Neuwegersleben (Sachsen-Anhalt) bemüht sich um die Beschilderung der Telegrafestandorte auf der gesamten Linie.

Inspektion I (Nr. 1 – 9)

Die einfachen Bauten der Potsdamer Telegrafensinspektion I, also die Stationen 1 bis 9, deren Betrieb schon 1849 eingestellt wurde, sind nicht erhalten. Die alte Berliner Sternwarte, auf der die Station Nr. 1 stand, ersetzte man 1871-74 durch den Bau der Universitätsbibliothek (Dorotheenstraße 28). Die auf der **Dorfkirche Dahlem (Nr. 2)** errichteten Signalanlagen und der Telegraferraum wurden zurückgebaut.

Für die Kenntnis der Geschichte des Potsdamer Telegraphenberges ist es interessant, aus den Forstakten zu erfahren, was mit dem Stationsgebäude Nr. 4 nach der Außerdienststellung 1849 geschah. König Friedrich Wilhelm IV. hatte den

mit der beschriebenen preußischen Linie zu tun hatten, z. B. bei Angermünde. Da die Akten des Telegrafprojektes von 1819 wohl verschollen sind, kann eine Beziehung zu diesen Planungen nicht hergestellt werden. Es gibt aber Hinweise, die vermuten lassen, dass die im 19. Jahrhundert errichteten Holzgerüste der „Trigonometrischen Punkte“, auch „Signale“ genannt, in Anlehnung an die Signaltürme der optischen Telegrafenslinien von der Bevölkerung als „Telegrafen“ bezeichnet wurden.

Wunsch geäußert, von den zum Verkauf auf Abbruch stehenden „Telegraphen-Etablissements“ in der Gegend von Berlin und Potsdam „eines oder das andere Allerhöchst Selbst anzukaufen“. Das betraf vor allem die Station 3 auf dem Schäferberg und die Station 4 auf dem Brauhausberg, die beide in Landschaftsteilen lagen, für die im „Verschoenerungs-Plan der Umgebung von Potsdam“ von Peter Joseph Lenné (1833) intensivere Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen waren. Da beide Stationen in der Potsdamer Forst lagen, sollte aber erst geprüft werden, ob die Stationshäuser im Interesse des „Forstschutzes“ (Verhinderung von Holzdiebstählen) als Wohnungen von „Hilfsaufsehern“ benötigt würden.

Die Untersuchungen durch den Potsdamer Bauinspektor Ziller ergaben, dass das Gebäude auf dem Schäferberg in wesentlich schlechterem Zustand war (Reparaturkosten: 150 Taler) als das auf dem Brauhausberg (nur Dachinstandsetzung für 60 Taler). Ein weiteres, interessantes Ergebnis der Prüfung der Potsdamer Regierung war: „Es müsste jedoch, um es zu diesem Zweck zu gebrauchen auch eine besondere bauliche Einrichtung vorgenommen werden, da, wie aus der Beschreibung näher hervorgeht, es zu einer dauernd zu benutzenden Wohnung nicht eingerichtet ist.“ Daraus geht hervor, dass eine Erweiterung der Station durch ein Wohngebäude nach 1832 offenbar nicht stattgefunden hat. Eine Nachnutzung der Stationen als Forstaufseherwohnungen wurde verworfen. Am 6. September 1850 teilte der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten der Regierung Potsdam mit, dass der König die Kaufabsicht für die Stationen aufgegeben habe und die Verkäufe auf Abbruch eingeleitet werden können.

An der ersten Versteigerung durch den Oberförster Kienast am 21. November 1850 nahmen der „Kaffetier Franz“ aus der Luckenwalder Straße und ein Herr Haffer (vermutlich der Obertelegrafist Haffer) teil. Franz erhielt den Zuschlag für beide Stationen, der aber von der Regierung nicht genehmigt wurde, da er mit 39 und 32 Talern weit unter den Wertermittlungen des Bauinspektors Ziller (294 Taler für Station 4 und 266 Taler für Station 3) lag. Nach einer wiederholten Versteigerung am 20. März 1851 gingen das Gebäude und ein Stall auf dem Brauhausberg für rund 81 Taler an den Tischlermeister Heiner aus Nowawes und die gleichartige Anlage auf dem Schäferberg an den Sattlermeister Heyke aus Berlin (Markgrafenstraße 14) mit der Bedingung des Abbruchs, der Beseitigung der Baumaterialien und der Planierung des Bauplatzes. Die „Utensilien“ der Stationen wurden getrennt zugunsten der Telegrafendirektion verkauft, Hinweise dazu liegen nicht vor. Der Telegrafendirektion zog nun die Wächter, die bisher auf den ehemaligen Telegrafendirektionen stationiert waren, ab. Da der Tischlermeister Heiner am 10. April 1851 auf baldige Genehmigung drängte, weil er das Abbruchmaterial dringend für seinen eigenen Hausbau brauchte, muss

angenommen werden, dass die Station Nr. 4 auf dem Telegraphenberg schon im Sommer 1851 verschwunden war.²⁵

Trotz der Abtragung der Baulichkeiten blieben immer noch Reste, die sich lange erhielten. Über die Station Nr. 3 auf dem Schäferberg (Berlin-Wannsee) wird 1936 berichtet: „Auf dem Plateau des Schäferberges hat ein märkischer Wanderfreund, Fritz Barby, vor 20 Jahren noch die alten Fliedersträucher entdeckt, die vermutlich die Telegraphisten hier einst neben ihrem Stationshäuschen gepflanzt ... Auch Spuren einer alten, mit Feldsteinen befestigten Treppe, die den Berg hinunterführte, waren noch vorhanden. Vom Gebäude selbst keine Spur.“ [Chill] Auf der 103 m hohen Anhöhe entstand 1957-59 eine Richtfunkanlage, seit 1964 steht hier der 212 m hohe Fernmeldeturm.

Station Nr. 4 auf dem Potsdamer Telegraphenberg stand vermutlich westlich des ehemaligen, 1876/1877 erbauten Astrophysikalischen Observatoriums, vielleicht im Bereich der Anhöhe, die heute die 1889 errichtete sogenannte „Photokuppel“ trägt. Die historischen Telegrafstandorte der Stationen auf dem Brauhausberg (Telegraphenberg) und dem Schäferberg lagen im 19. und 20. Jahrhundert im Bereich großer Baustellen, so dass die Suche nach authentischen Stationsresten nur von geringem Erfolg belohnt werden dürfte.

Stationshäuschen Nr. 5, das dem Glindower Fuchsberg den Namen „Telegraphenberg“ gab, „wurde anfangs der Fünziger Jahre wieder abgerissen“ (gemeint ist 1850).²⁶ Es machte sich um 1938 noch bemerkbar, wie berichtet wurde: „Als vor 10 Jahren der Wirt des „Grünen Baum“ in Glindow, August Wagener, auf dieser historischen Höhe vorübergehend einen Schankbetrieb eröffnete und Wegweiser „Zum Telegraphenberg“ aufstellte, da fand sich im Boden als letzter Rest der Glindower Turmstation noch Mauerwerk, und erst vor wenigen Jahren wurden die Steine der Fundamente des Telegraphengebäudes von einem Obstzüchter ausgegraben und beim Bau einer Hütte verwendet.“

In Schenkenberg findet man in der Ortsmitte noch eine baumbestandene vergraste Fläche, die nach den alten Karten der Standort von Station Nr. 6 war. In den 1930er Jahren sollte hier, auf der höchsten Stelle im Ort, eine Kirche gebaut werden.²⁷ Nach Beendigung des Telegrafbetriebes fielen Grundstück und Bauten an den damaligen Eigentümer von Schenkenberg-Jeserig v. Rochow zurück.²⁸ Die Ortsbezeichnung „Telegraphenberg“ ist hier auf den topographischen Karten 1:25.000 von 1882 bis mindestens 1932 erhalten geblieben.

25 BLHA Pr. Br. Rep. 2 A Regierung Potsdam III F, Nr. 14828

26 Andrich, G., Chronik von Glindow. Werder 1903

27 Zu Glindow und Schenkenberg siehe Hans E. Pappenheim, Der Optische Telegraph Berlin-Koblenz und das Kreisgebiet. In: Kreiskalender 1938 für den Kreis Zauch-Belzig, Abschnitt VI (ohne Seitenangabe)

28 BLHA Pr. Br. Rep. 2 A Regierung Potsdam III F, Nr. 14828

Zum Schicksal der Station Nr. 7 auf dem Marienberg in Brandenburg an der Havel, die kontraktgemäß an die Stadt zurückgefallen war, lesen wir: „Die hiesige Telegraphenstation hat bis zum Jahre 1849 bestanden. Das Telegraphenhäuschen mit der Hausnummer 1 unter den Toren vor der Altstadt wurde 1850 an den Konditor Lehmann vermietet.“ Lehmann betrieb hier in den Sommermonaten einen Ausschank.²⁹ Im „Adreßbuch für die Stadt Brandenburg“ von 1858 ist das „Ehem. Telegraphenhäuschen“ noch verzeichnet. Nach den Aufzeichnungen des Buchbinders Otto Harte wurde das Telegrafenhäuschen 1862 abgebrochen.³⁰ Später entstanden auf dem Marienberg das (abgebrochene) Kriegerdenkmal (1880) und die rudimentär erhaltene Bismarckwarte (1908), seit 1974 krönt den Berg der Aussichtsturm Friedenswarte.

Die Station Nr. 8 auf dem Mühlenberg bei Kirchmöser³¹ lag auf dem Hochplateau des Berges auf dem heutigen Acker und ist nicht mehr erkennbar. Ein etwas weiter nördlich stehendes Aussichtsgestell erinnert an den Telegraf. Die letzte Station (Nr. 9) der Telegraphen-Inspektion I auf dem Steinberg bei Zitz wurde im „Jerichower Kreisblatt“ am 4. Januar 1851 in einer Anzeige angeboten: „In dem nahe dem Dorfe Zitz gelegenen Telegraphengebäude sind sofort zwei Wohnungen nebst Stallungen und Hofraum zu vermieten.“ Ob das Angebot angenommen wurde, scheint nicht bekannt. Die Station wurde schließlich abgebrochen, es wird berichtet, dass „nur der Kundige noch Reste des Fundaments“ findet.³²

Inspektion II (Nr. 10 – 19)

In diesem Abschnitt sind die Telegrafenhäuser Nr. 10 (Dretzel), Nr. 11 (Ziegelsdorf), Nr. 12 (Schermen, heute Standort von Fernmeldeeinrichtungen), Nr. 15 (Hohendodeleben), Nr. 17 (Groß Oschersleben, Spitzberg mit Grundmauerresten und Telegrafentrappe) und Nr. 19 (Papstdorf) nicht mehr erhalten. In Biederitz ist das Telegrafengebäude Nr. 13 reduziert als Teil eines Wohngebäudes (Willi-Obermüller-Str. 11) erhalten, aber als solches kaum erkennbar. Die Station 14 als Dachreiter auf der Johanniskirche in Magdeburg wurde 1851 entfernt. Der Turm des **Schlusses Ampfurth (Nr. 16)** enthält noch die Telegrafentube, in welcher der einzige erhaltene Telegrafenturm der Linie gefunden wurde (Bördemuseum Ummendorf), die hölzerne Außentreppe wurde rekonstruiert. Die Station **Neuwegerleben (Nr. 18)** blieb als Bauhülle erhalten. Sie wurde 1999 bis 2001 rekonstruiert, besitzt

29 F. Grasow, Das Kriegerdenkmal auf dem Marienberg. In: Brandenburger Anzeiger vom 11. August 1930

30 O. Tschirch, Geschichte der Chur- und Hauptstadt Brandenburg an der Havel. Brandenburg 1928, Band 2, S. 386, Fußnote 513.

31 Ursprünglicher Name: Möser, seit 1915/16 Kirchmöser

32 Johanna Bode, Station Nummer 9 – Zitz. In: Zwischen Havelland und Fläming. Heimatkalender 2003, Belzig 2003, S. 28-31

eine funktionsfähige Telegrafiereinrichtung und kann als Museum besichtigt werden.³³ Die Sichtbeziehung wird durch eine Telegrafentrappe auf dem Spitzberg (ehemalige Station Nr. 17) demonstriert.

Inspektion III (Nr. 20 bis 28)

Die Stationen Nr. 20 (Veltheim, Am Fallstein), Nr. 23 (Liebenburg/Lewe, Stobenberg), Nr. 24 (Hahausen, Osterkopf), Nr. 24a (Alt-Gandersheim, errichtet 1842) und Nr. 25 (Naensen, Herrenberg) wurden nach dem Ende der Linie auf Abbruch verkauft. Nr. 27 (Linnenkamp, Holzberg) wurde Försterei, die 1950 abgerissen wurde (Mauerreste). Station Nr. 21 in Hornburg ist erkennbarer Teil der Iberg-Gaststätte. Die Telegrafenhäuser wurden abgebrochen und wieder aufgebaut, so in Schladen (Nr. 22) an anderer Stelle (Grünstraße 5) oder in Mainzholzen OT Eimen (Nr. 26) in anderer Form. Ein wertvolles Denkmal ist der 14 m hohe Turm (ohne Signalanlage) der **Station Nr. 28 auf dem Burgberg bei Warbsen**, der in den Wanderweg „Solling-Vogler“ eingebunden ist. Das mit dem Turm verbundene Telegrafistengehöft war als Forstdienstgebäude bewohnt, wurde dann 1961 wegen der sehr einsamen Lage verlassen, verfiel und wurde trotz seines hohen Denkmalwertes 1965 abgerissen. Für eine Rekonstruktion der Gesamtstation hat eine Interessengemeinschaft umsetzungsreife Pläne erarbeitet.

Inspektion IV Nr. 29 bis 37

Ohne oberirdische Reste verschwunden sind die Stationen Nr. 31 (Entrup, Lattberg), Nr. 34 (Schwaney, Brocksberg), Nr. 35 (Busch) und Nr. 36 (Helmern, Eiler Höhe). Das Stationshaus auf dem Rehberg bei Altenbeken (Nr. 33) wurde 1866 als Forsthaus nach Himmrighausen versetzt. Station Nr. 37 (Haaren, Brencker Marck) wurde bis in die 1950er Jahre als Forsthaus genutzt und nach Abriss unter dem Namen „Forsthaus Telegraph“ 2 km weiter neu gebaut. Auf dem Fundament der abgebrochenen Station 30 auf dem Hungerberg bei Voerden steht seit 1851 eine Kapelle; eine Tafel belehrt aber, dass die Station zur Kapelle umgebaut wurde. Die **Grundmauern der Station Nr. 29** auf dem Koeterberg bei Höxter/Fürstenu sind 1976 bei Wegebauarbeiten innerhalb einer mittelalterlichen Wallburg gefunden worden. 1980/84 wurde die nach Schließung der Linie auf Abbruch verkaufte **Station 32 bei Oeynhaus** (bei Bad Driburg) durch einen Verein auf den alten Fundamenten mit Signaleinrichtung wieder aufgebaut.

Inspektion V (Nr. 38 bis 45)

Abgebrochen ohne wesentliche Reste zu hinterlassen wurden die Stationen Nr. 38 (Kneblinghausen, Stumpfe Warte), Nr. 39 (Uelde), Nr. 40 (Echtrop) und Nr. 42 (Menden, Noltenskopf). Das Stationshaus Nr. 41 (Hoeingen) ersetzte man

³³ Das Projekt wurde vom Landratsamt Bördekreis und der Beratungs-, Planungs- und Servicegesellschaft für Denkmalpflege »Fach & Werk« mit Spendenmitteln realisiert und am 7. September 2001 feierlich übergeben.

1964 durch den Neubau eines Zweifamilienhauses, auf das die Straße „Am Telegraf“ zuführt. Die mit Nr. 18 (Neuwegersleben) baugleiche Station Nr. 45 (Breckerfeld, Wengeberg) brannte 1958 ab, an ihrer Stelle steht ein Gasthaus. Die am 10. und 11. Mai 1849 von Revolutionären unbrauchbar gemachte Station **Station Nr. 43 auf dem Fröndenberg bei Iserlohn** wurde vermutlich nicht wieder instand gesetzt. Nach der Versteigerung wurde sie nicht abgebrochen, sondern als Försterhaus genutzt, später bis heute als Gaststätte „Forsthaus Telegraf“.³⁴ Der noch erhaltene Telegrafenturm trägt seit 1997 eine Signaleinrichtung, die aus Kostengründen leider unbeweglich ist. Die stark überbaute Station Nr. 44 (Verserde, Viehkopf) war Schule, Militärfunkstelle und ist jetzt privates Wohnhaus.

Inspektion VI (Nr. 46 bis 53)

Die Station Nr. 51 auf der damals evangelischen Garnisonkirche St. Pantaleon in Köln wurde wieder zurückgebaut. Die Telegrafenhäuser Nr. 48 (Strasserhof) und Nr. 49 (Schlebusch, jetzt zu Leverkusen) wurden erst im 20. Jahrhundert abgebrochen, nachdem sie noch als Wohnhäuser gedient hatten. An beiden Orten erinnern Straßennamen an die Telegrafien. Weiter in der Nutzung, meist als Wohnhäuser, blieben die heute noch vorhandenen, mehr oder weniger stark veränderten Stationsgebäude Nr. 46 (Radevormwald), Nr. 47 (Bergisch-Born, Buchholzen Nr. 58), Nr. 52 (Niederzündorf) und Nr. 53 (Spich-Troisdorf), letzteres als Restaurant „Forsthaus Telegraph“. Die **Station Nr. 50 in Köln-Flittard** (Egonstr. 152) verfiel nach 1945, wurde aber ab 1959 restauriert und 1971 mit funktionsfähiger Telegrafiereinrichtung eingeweiht. Der jetzt dreistöckige Turm war ursprünglich ein Stockwerk höher.

Inspektion VII (Nr. 54 bis 61)

Die Telegrafienstationen Nr. 58 (Anhausen), Nr. 59 (Sayn-Bendorf, Stromberg) und Nr. 60 (Ehrenbreitstein, Nöllenkopf) sind nicht mehr oder nur in Resten, wie auf dem Telegraphenberg bei Stromberg als bewachsener Trümmerhaufen,³⁵ erhalten. Auf dem Standort der Nr. 55 (Eudenbach-Sauerwiese) steht – vielleicht auf den alten Fundamenten – ein 1922/1923 erbautes Wohnhaus (Informationstafel!). Ebenso entstand an der Stelle der Station Nr. 56 (Manroth-Bartenau, ursprünglich Mongeroth) nach Brand um 1900 ein neues Wohnhaus. In Straßenhäuser-Jahrsfeld ist das historische Gebäude der Station Nr. 57 sehr stark verändert erhalten. Am Ortseingang wird man aber durch eine Atrappe des Telegrafien begrüßt und auf den historischen Ort hingewiesen. Die mit der Station Nr. 50 typengleiche **Station Nr. 54 in Söven** diente bis 1922 als Schule

34 G. Schäfer und F. Sonnenborn, Bei Licht besehen. Station 43 Iserlohn. Aspekte der optischen Telegrafie. Iserlohn 1996, Begleitschrift zur Ausstellung des Stadtmuseums Iserlohn 05. Juli bis 01. September 1996. - Pers. Mitteilungen von Dipl.-Ing. Martin Schumacher (Iserlohn).

35 Persönl. Mitteilungen von Herrn Werner Kutsche (Bendorf).

(Saalanbau an der Turmseite). 1966 konnte der Abriss verhindert werden, das Haus mit dem Stationszimmer wurde durch den Eigentümer, Herrn Joseph Hammer, 1973 restauriert, allerdings ohne die Signalanlage. Die Anlagen der Endstation Nr. 61 auf dem Koblenzer Schloss wurden einschließlich der 1841 angelegten separaten Treppe zur Station nach 1852 entfernt.

9.

Ausklang der optischen Telegrafie

Eine militärische Spätanwendung fand die optische Telegrafie nach dem System Chappe im Krimkrieg (1854-1856) mit mobilen (Zelte) und festen Stationen, die das französische Hauptquartier mit den Truppenteilen verbanden.

Das Militär nutzte die optische Telegrafie noch einmal intensiv während der Herero-Aufstände in Deutsch-Südwest-Afrika (Namibia), wo allerdings mit Lichtsignalen (Heliographen) gearbeitet wurde. Diese Linien umfaßten 1905 2560 km, darunter 800 km von Windhuk nach Ramansdrift.³⁶

Die optische Telegrafie bestand postamtlich bei der Deutschen Bundespost noch bis 1966. „Seetelegrafenanstalten“ übermittelten durch Signalapparate mit drehbaren Flügeln bis 1930, später nur noch durch Flaggensignale oder Morseblinksignale sogenannte „Semaphortelegramme“ von und zu vorüberfahrenden Schiffen.³⁷

Literatur (Auswahl):

Anonym: Der optische Telegraph zwischen Berlin und Coblenz (Mit einer Karte). In: Archiv für Post und Telegraphie, Berlin 1888, Nr. 8, S. 225-236.

Herbarth, Dieter: Die Entwicklung der optischen Telegrafie in Preussen. - Der Landeskonservator Rheinland. Arbeitsheft 15. Rheinland-Verlag Köln 1978. (Diss. Bochum 1975/76). (zitiert: Herbarth)

Korella, Gottfried; Über den Betriebsdienst auf der ehemaligen optischen Telegrafienlinie Berlin-Koblenz. In: Teitschr. f.d. Post- und Fernmeldewesen, Jg. 18, 1966, Nr. 10, S. 330-337 (zitiert: Korella)

So weit das Auge reicht. Die Geschichte der optischen Telegrafie. Hrsg. von Klaus Beyrer und Birgit-Susann Mathis. Eine Publikation des Museums für Post und Kommunikation Frankfurt am Main anlässlich der gleichnamigen Ausstellung, Karlsruhe 1995. (zitiert: Soweit das Auge reicht)

Im Internet ist die

Interessengemeinschaft Optische Telegrafie in Preußen

unter www.optische-telegrafie.de präsent.

36 R. Klein-Arendt, „Kamina ruft Nauen“. Die Funkstellen in den deutschen Kolonien 1904-1918. Köln 1996, S. 27-29.

37 G. Korella, Anm. 22