

Optische Telegraphie - Preußische Telegraphenkorps

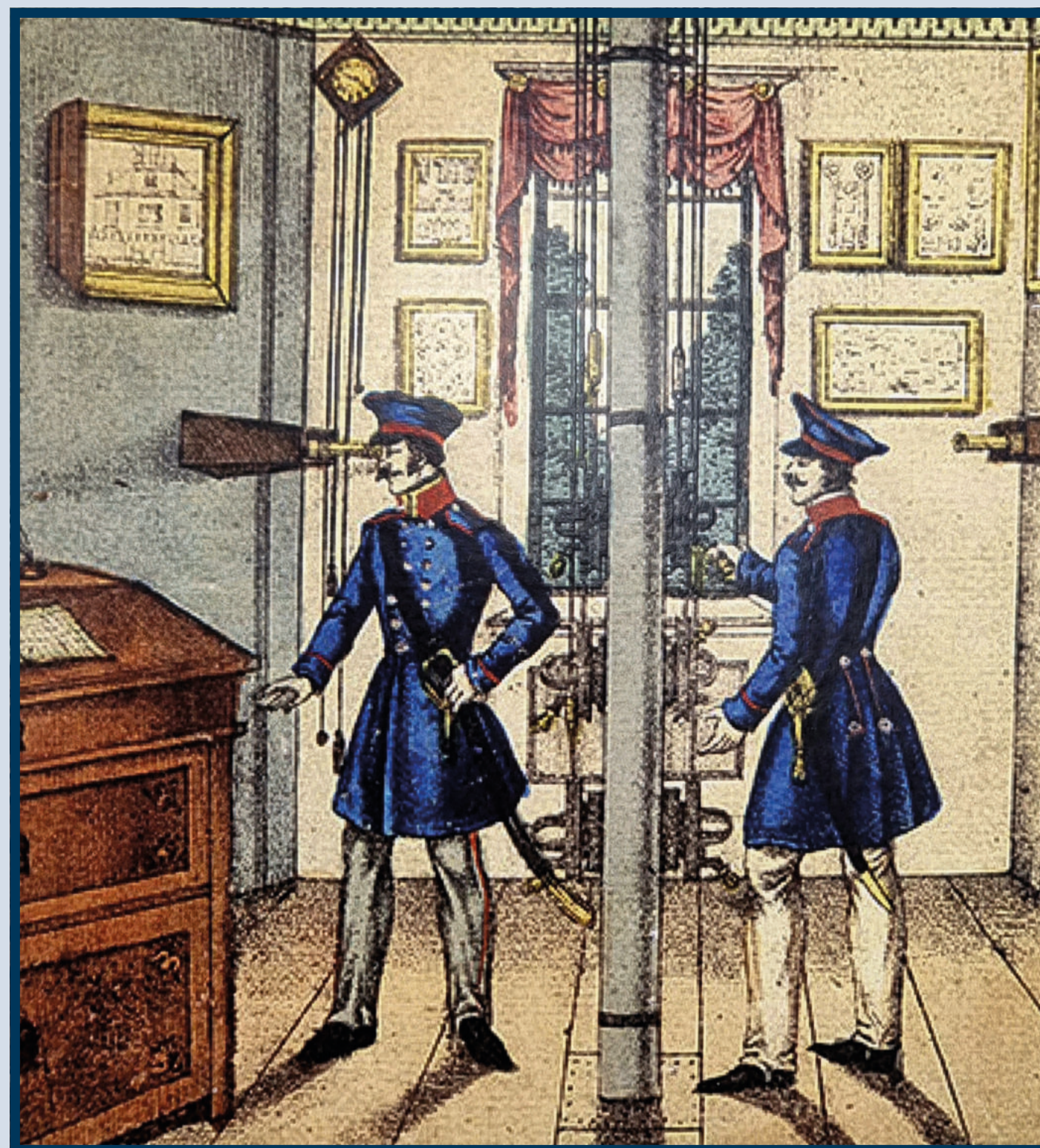
Das „Königlich-preußische Telegraphenkorps“

An der Spitze des 136 Mann starken Korps stand der Telegraphendirektor, Major O'Etzel. Zwei Oberinspektoren übten die Aufsicht über sieben Inspektoren, aus denen das Personal von jeweils 8 bis 10 Telegraphenstationen zugeordnet war. Für jede Station war ein Ober- und ein Untertelegraphist angestellt, die zum Teil mit ihren Familien in den Telegraphenhäusern wohnten. Nach einem Regiment von 1837 waren die Angehörigen des Telegraphenkorps Militärbeamte, die ihren Dienst auf Lebenszeit oder vertragsmäßig auf Kündigung verrichteten.



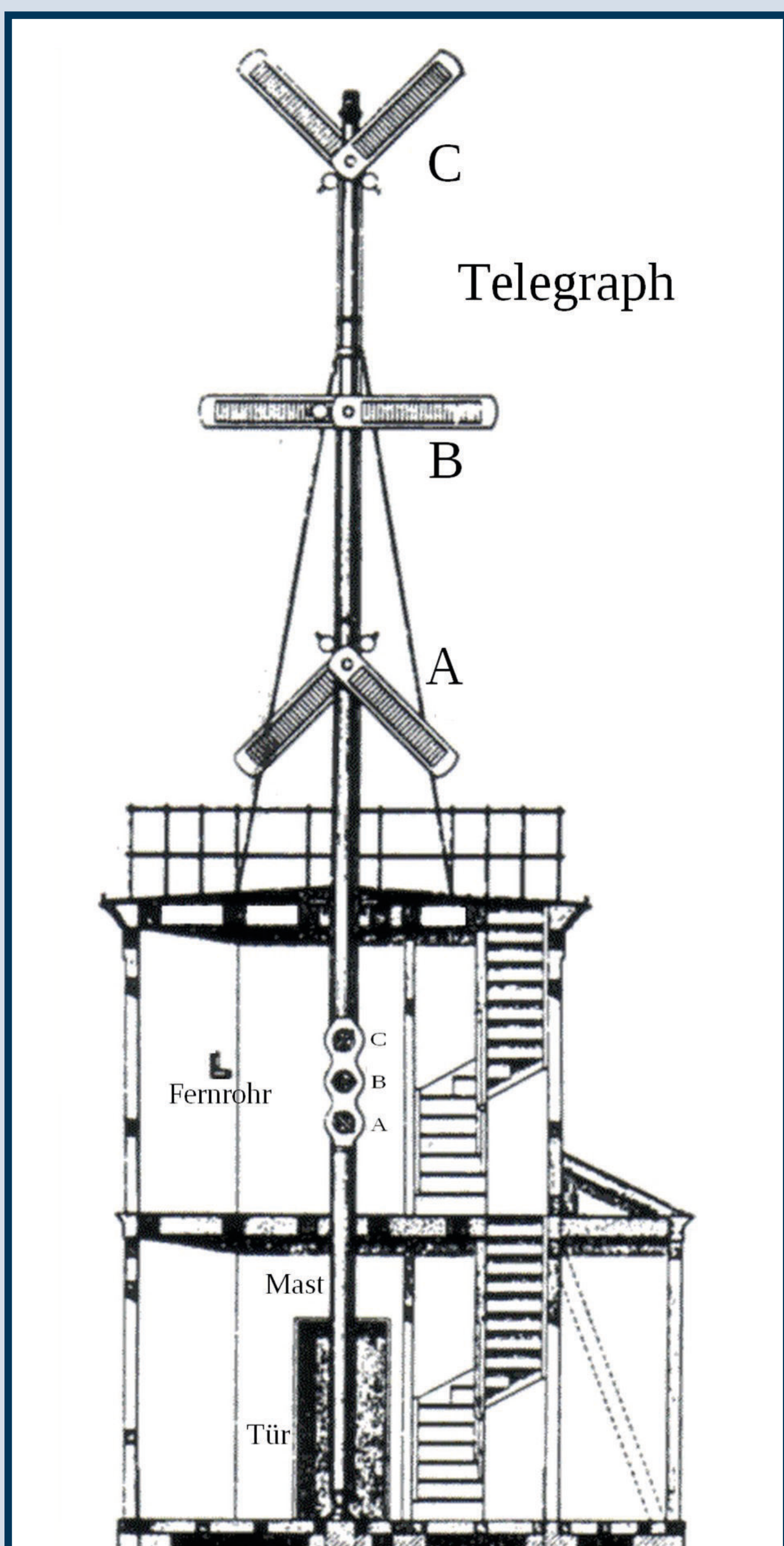
Telegraphenstation Nr.2
Im Turm der Dahlemer Kirche

Der für den Betrieb der Station Nr. 1 bis Nr. 9 verantwortliche Telegrapheninspektor meldet anlässlich einer Kontrollinspektion seinem Vorgesetzten, einem Oberinspektor, den Zustand der Dahlemer Station. Durch die Dreiteilung der Flügelpaare des preußischen Telegraphen vergrößerte sich gegenüber dem französischen Chappé'schen System zwar die Zahl der möglichen Signale, ihre Einstellung aber war wesentlich zeitaufwendiger.



Die Telegraphisten
einer Station bei der Arbeit

Während ein Beamter die benachbarte Station mittels eingebautem Fernrohr beobachtete und die dort erkennbaren Zeigerstellungen ansagte, hatte der zweite Beamte diese innerhalb von 4 Sekunden durch Betätigen der Seilzüge der eigenen Station nachzubilden. Da nach den Bestimmungen der Betriebsvorschrift jedes Zeichen 16 Sekunden lang stehen bleiben musste, konnten in einer Minute 3 bis 4 Zeichen übermittelt werden.



Schematische Darstellung
der optischen Telegraphie

Die Stationen waren entweder auf erhöhten Geländepunkten errichtete Telegraphenhäuser oder in hohen Gebäuden, z.B. Kirchtürme, eingerichtete Betriebsräume. Auf dem Stationsdach war ein 6,30m hoher, freistehender Mast aufgestellt, an dem sechs – jeweils 1,35m lange – paarweise angebrachte Zeiger drehbar montiert waren.

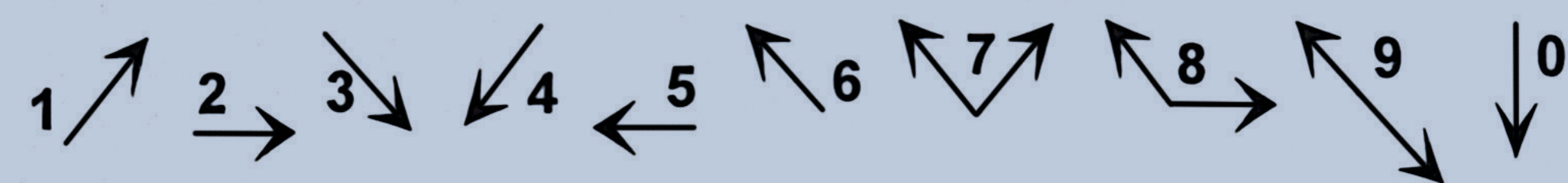


Telegraphenstation Nr. 60

Vorletzte Station der optischen Telegraphenlinie
Berlin – Koblenz auf der Feste Ehrenbreitstein.

Die Bedeutung der Zeigerstellungen der preußischen Telegraphie

Jede Zeigerstellung entsprach einer Ziffer, deren Zeichenbedeutung in einem Codebuch wahlweise festgelegt werden konnte.

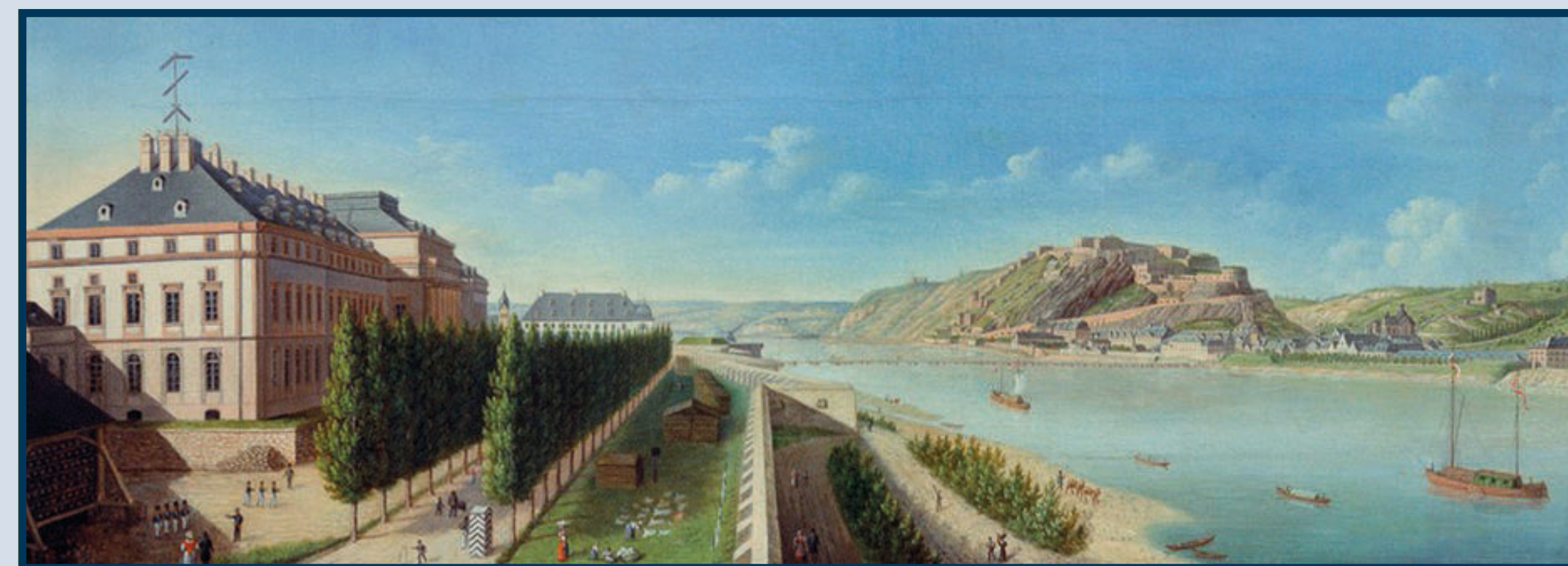


Außer einigen Dienstsignalen war den Telegraphisten die Zeichenbedeutung der von ihnen lediglich nachzubildenden Zeigerstellungen nicht bekannt. Die Chiffrierung bzw. Dechiffrierung der Gesamtinformation erfolgte durch besonders verpflichtetes Personal an den Absende- bzw. Bestimmungsorten der Telegramme. Wortlaut der im Bild gezeigten, von der Station Nr. 23 in Löwe an die Station Nr. 1 in Berlin durch 35 Einstellungen aller dazwischen liegenden Stationen übermittelten Information:

„An die Direktion, Depesche Nr. 8: Herzog Cambridge hat gehalten hier im Forst Jagd, war in Station 23, hat zu erkennen gegeben den Telegraphisten Wohlgefallen an guter Einrichtung und pünktlichen Dienst. 18. Oktober halb vier Uhr. Schlußzeichen.“

10.09.1834

Nach Inbetriebnahme wird der Erbauer der optischen Telegraphenlinie Berlin-Koblenz, der Major im Generalstab O'Etzel zum Telegraphendirektor und Chef des „Königlich-Preussischen Telegraphenkorps“ ernannt.



Telegraphenstation Nr. 61
Die Endstation der optischen Telegraphenlinie auf dem Schloß zu Koblenz. Rechts im Bild der Ehrenbreitstein mit der Telegraphenstation Nr. 60.

1833

Den Göttinger Professoren Gauß (1777-1855) und Weber (1804-1891) gelingt erstmals eine Nachrichtenübermittlung mittels elektromagnetischer Ablenkung auf einem 1,5km langen Draht.

1835

Während der Jahresversammlung deutscher Naturforscher in Bonn führt der Baron Schilling von Cannstatt (1786-1837) einen Fünf-Nadeltelegraphen vor.

1837

In München betreibt Professor Steinheil (1801-1870) auf einer 12km langen Versuchsleitung mit Erfolg zwei elektromagnetische Telegraphen.

13.05.1838

Der Telegraphendirektor, Oberstleutnant O'Etzel unternimmt eigene Versuche mit zwei von ihm konstruierten und gebauten elektromagnetischen Telegraphen.

08.10.1838

O'Etzel führt dem Chef des Generalstabes seine Apparate vor und regt an, sie in das Eigentum der „Königlichen Telegraphie“ zu übernehmen was aber abgelehnt wird. Man will die Ergebnisse weiterer Versuche abwarten.

12.10.1839

Ein erneuter Antrag O'Etzel wird vom Generalstabschef befürwortet und an den Kriegsminister weitergeleitet, der mit dem Hinweis auf zu hohe Kosten weitere Versuche aber ablehnt.

08.10.1840

Nachdem König, Friedrich Wilhelm IV., zufälligerweise von den Telegrapherversuchen O'Etzels Kenntnis erhalten hatte, kommt es im Neuen Palais in Potsdam zu einer praktischen Vorführung. Dabei erhält O'Etzel den Befehl zur Konzipierung einer Versuchslinie.

11.02.1841

Der König genehmigt den Bau einer oberirdisch geführten Versuchslinie Berlin – Potsdam und die dafür veranschlagten Finanzmittel in Höhe von 15.000 Talern. Isolationsprobleme und die in Betracht gezogene unterirdische Leitungsführung lassen das Vorhaben aber nicht zur Ausführung kommen.

15.01.1845

Unter Vorsitz des Telegraphendirektors O'Etzel, tagt erstmals die vom König eingesetzte „Kommission zur Anstellung von Versuchen mit elektromagnetischen Telegraphen“, die alle bisher eingegangenen Vorschläge zur Errichtung elektrischer Telegraphenanlagen prüfen soll.

02.09.1845

Auf Vorschlag der Kommission bewilligt der König 25.000 Taler zur Errichtung einer oberirdischen Versuchs-Telegraphenlinie durch den Berliner Uhrenfabrikanten Leonhardt.

13.08.1846

Inbetriebnahme der ersten preußischen Telegraphenlinie zwischen dem Berliner Schloss und dem Neuen Palais in Potsdam. Da ihre Zuverlässigkeit unbestritten ist, wird sie von O'Etzel immer häufiger versuchsweise als Teilstück in die optische Telegraphenlinie eingeschaltet.

5,2	5,1	8	4,2	2	5	7	0	2	7	9	5				
3	4,3	0	5,3	7	2	6	0	6	5	4,3	5,3				
2	-	7	4,3	-	-	-	1	1	8	5,3	5,3				
Meldung von Station Nr.23	An die Direktion	Depesche Nr.8	Herzog	C	-	am	-	bri	-	d	-	ga	hat	gehalten	hier
2	1	4,3	0	3	5,1	3	6	8	4,3	4,3	9				
1	4,2	7	4	1	4,3	2	4	5,1	5,1	5,3	5,1				
2	5,2	4,1	8	2	7	7	9	4,3	6	8	5,1				
im	Forst	Jagd	war	in	Station	23	hat	zu	erkennen	gegeben	den	Telegraphisten	Wohlgefallen	an	guter
6	5	4	5,2	2	5,3	9	8	9	6	-					
2	4,3	2	9	6	6	5,2	1	9	9	-					
-	5,3	1	5,3	5	5,2	4,3	7	6	0	5,2					
an	gute	Ein	-	richtung	und	pünktlichen	Dienst	18.Okt.	halb	vier	Uhr	Schlußzeichen			