

AB

86280

82

Orre

Y. e. I. 16.

Abbildung
und
Beschreibung
des
Telegraphen

oder
der neuerfundenen
Fernschreibemaschine
in Paris

und ihres innern Mechanismus.

Von einem Augenzeugen.

Mit Kupfern
welche diese Maschine auf dem Louvre in Ruhe, und in ihrem
Gange darstellen.

Zweite ganz umgearbeitete, wie auch mit noch einem neuen
Kupfer und Anhang vermehrte Auflage.

Nebst
einer leicht ausführbaren Anweisung
mit äußerst geringen Kosten Telegraphen zu verfertigen,
durch welche man in ziemlichen Entfernungen
Korrespondiren kann.

Leipzig,
bei Friedrich Gottlieb Baumgärtner, 1795.



AB 86280

L 401



Eine der wichtigsten Erfindungen unsers Jahrhunderts ist unstreitig die, im Sommer des vergangenen Jahres zu Paris aufgestellte, Fernschreibmaschine, mit einem griechischen Worte Telegraph genannt.

Es ist für Landesregierungen, für Feldherren, für Kaufleute oft äußerst wichtig, eine Nachricht mit möglichster Geschwindigkeit von einem entfernten Orte her einzuholen, oder dahin zu melden. Man hat daher in ältern und neuern Zeiten, mancherley Versuche gemacht, diese Aufgabe aufzulösen. Man ist darauf gefallen, sich Signale fürs Ohr: durch Glockenschläge und Kanonenschüsse, oder Signale für das Auge: durch steigende Raketen, Fackeln, wehende Flaggen, u. s. w. zu geben.

Aber alle diese Versuche, sich in die Ferne zu verständigen, mit denen man sich bisher behalf, waren immer noch höchst unvollkommen, und mit vielen, oft unüberwindlichen, Schwierigkeiten verknüpft. Theils waren diese Mittel unzulänglich, sich über alles und ohne Mißverständniß auszudrücken; theils erschwerte der dazu nöthige Apparat, oder die Langwierigkeit des Verfahrens, ihre Anwendung. Wie viel gehören nicht Kanonenschüsse darzu, eine Nachricht von wenigen Worten in eine Entfernung von zehen Meilen hinzumelden, und wie kostbar sind diese sprechenden Donner!

Dem glücklichen Genie des Ingenieurs und Geographen Chappe zu Paris, welcher sich schon durch mehrere eben so nützliche als sinnreiche Erfindungen be-

kannt gemacht hat, war es vorbehalten, endlich alle jene Schwierigkeiten zu überwinden, und ein eignes neues Sprachwerkzeug zu erfinden, welches bey der größten Einfachheit, einem entfernten Beobachter, dessen Auge bewafnet ist, mit unglaublicher Schnelligkeit alles auf das deutlichste und leichteste vorschreibt oder vormalt, was nur immer gesagt und geschrieben werden kann.

Im Frühling des verfloffenen Jahres legte er seine neue Erfindung dem Nationalkonvente vor, welcher diese wichtige Sache so fort an den Ausschuß des öffentlichen Unterrichts zur Prüfung übergab, und ungesäumte Berichtserstattung forderte.

Die Volksdeputirten Lafanal, Arbogast und Danou, welchen als Kommissarien diese Prüfung aufgetragen wurde, machten nun, mit Zuziehung mehrerer angesehenen Gelehrten und Künstler, den ersten öffentlichen Versuch der telegraphischen Korrespondenz. Sie wählten hierzu eine Linie von neun französischen Meilen, auf welcher drei verschiedene telegraphische Posten ange stellt wurden.

Der Erfolg dieses Versuchs übertraf alle Erwartung und ließ keinen Zweifel über die Vortreflichkeit dieser Fernschreibemaschine, über ihre Schnelligkeit und Genauigkeit in der buchstäblichen Ueberlieferung ieder Depesche.

Auf den Bericht, welchen Lafanal hierüber an den Nationalkonvent erstattete, erfolgte daher sogleich die Verordnung zu Errichtung eines Telegraphen auf dem Louvre, das wie bekannt, nicht weit vom Palais d'Égalité und dem Versammlungsorte des Konvents, entfernt ist.

Dem

Dem Erfinder wurde zugleich eine ansehnliche Belohnung ausgesetzt, welche er jedoch ausschlug, und sich, als ein guter Patriot, mit der Ehre des Dekrets begnügte, sich um das Vaterland wohl verdient gemacht zu haben.

Mehrere meiner Freunde in Deutschland, die von diesem Feenschreibinstrumente, von seiner schnellen und unbeschränkten Wirksamkeit in Zeitungen lesen und sprechen hörten, schrieben schon an mich und baten mich um nähere Auskunft über die Beschaffenheit derselben. Aus diesen Anfragen erseh ich, daß man von dieser Maschine in Deutschland noch höchst unvollständige, zum Theil ganz irrige Begriffe hat.

Ich hoffe daher, Ihrer Buchhandlung, und allen Deutschen, welche diese Erfindung interessirt, einen angenehmen Dienst zu leisten, indem ich Ihnen hier eine genaue Abbildung und Beschreibung des Telegraphen zur öffentlichen Bekanntmachung zusende:

Der hiesige Telegraph steht, — man sehe das Titelfupfer, — auf einem zum Telegraphen gehörigen Observatorio, welches über dem mittelsten Pavillon des Louores, dem Karoussellplazze gegenüber, errichtet ist. Das Observatorium ist von viereckiger Form, seine vier Seiten sind ganz mit Glas ausgesetzt, um nach allen Seiten hin freie Aussicht zu haben; das platte Dach desselben ist mit einer Galerie umgeben.

Aus der Mitte dieses platten Daches steigt der Telegraph empor. Er besteht aus einer senkrechten eisernen Säule oder Träger, welcher mit seinem Fuße auf dem Boden des Observatoriums in einer Spindel steht, so daß er um dieselbe nach allen Seiten gedreht werden kann. In einer Höhe von 10 Ellen über dem

Dache wird er durch eiserne Stäbe in senkrechter Lage erhalten.

An dem obersten Ende dieses Trägers ist ein langer Hauptflügel oder Richtbalken (Régulateur), in seiner Mitte befestigt. Dieser um seinen Mittelpunkt bewegliche Hauptflügel ist inwendig hohl, und nach Art der Klappenfenster oder Jalousien, mit Klappen ausgestattet, welche bei heftigem Winde aufgezogen werden können.

An den beiden Enden des Hauptflügels sind Seitenflügel von gleicher Breite, aber nur halber Länge mit dem Hauptflügel, angebracht, die sich um ihre Nieten nach allen Richtungen drehen lassen. Alle drei Flügel sind übrigens mit den Nationalfarben verzieret, und werden des Nachts, wenn der Telegraph sprechen soll, mit beweglichen Lampen erleuchtet.

Der höchst einfache Mechanismus, durch welchen die Flügel ihre verschiedenen Stellungen erhalten, ist inwendig in dem Hauptflügel und in dem eisernen Träger versteckt, so daß man von außen nichts davon gewahr wird. Er besteht in drei Doppeln, welche an dem Fuße des eisernen Trägers innerhalb des Observatorii angebracht sind; diese stehen durch eiserne, in den hohlen Träger verschlossene Stangen, mit drei andern ganz gleichen Kurbeln in Verbindung, welche an den Aren des Hauptflügels und der Seitenflügel befestigt sind, so daß jede Bewegung einer der untern Kurbeln, eine gleiche Bewegung des Flügels hervorbringt, mit welchem sie in Verbindung steht.

So lange der Telegraph in Ruhe ist, hängt der Mittelflügel senkrecht an dem Träger herab, und die Seitenflügel liegen eingeschlagen und platt auf dem Haupt-

Hauptflügel, so daß man sie von demselben kaum unterscheiden kann.

Spreiten sich aber Haupt- und Seitenflügel in horizontaler Lage aus, so ist dies das Signal der Thätigkeit. Der Telegraph fängt nun seine sprechenden Bewegungen an, und lockt tausende von neugierigen Zuschauern herbei.

Nun strecken sich die Flügel bald nach dieser, bald nach iener Richtung aus, bald der rechte allein, bald der linke allein, bald beide parallel, bald entgegengesetzt. Man erblickt sie da oft in der Figur eines griechischen Π — s. Figur 5. Tafel II. —; oft in der Figur eines lateinischen S — s. Figur 6. Tafel II. —; bald wie ein U — Fig. 7. — oder noch in andern Figuren, wie einige zum Beispiel, unter Nummer 9, 10, 11 und 14, angegeben sind.

Die Richtung der Flügel und die daraus entspringenden Figuren lassen sich ins Unendliche vervielfältigen; schränkt man dieselben jedoch der größern Deutlichkeit wegen auf die Winkel von 45, 90, 135, 180, 225, 270 und 315 Grade ein, so bleiben für den Hauptflügel 4, für jeden der Nebenflügel 8 verschiedene Stellungen übrig, welche überhaupt, einzeln und mit einander, 256 besondere, und sehr deutlich unterschiedene Figuren ausmachen, die eben so viele bedeutende Zeichen oder Ziffern der telegraphischen Schrift ausmachen.

Aus diesen Zeichen kann man nun nach Willkür so viele auswählen, als man für nöthig achtet, die Buchstaben des Alphabets, die Zahlen, und andre Schriftzeichen damit zu bezeichnen, und hierzu diejenigen Figuren aussuchen, die man für die deutlichsten und unverkennbarsten hält.

* 4

Nachdem

Nachdem das telegraphische Alphabet gewählt, und mit den telegraphischen Korrespondenten verabredet ist, stellt die Maschine alle die Figuren, welche die einzelnen Buchstaben der zu verkündigenden Nachricht vorstellen, in abgemessener Aufeinanderfolge, dar.

Die Bewegungen geschehen schnell, in jeder bedeutender Stellung ruht jedoch die Maschine einen Augenblick, um anzuzeigen, daß die Stellung geltend, nicht bloß durchgehend sei.

Die Weite, in welche der Telegraph unmittelbar schreiben kann, ist eben die, aus welcher man ihn durch ein gutes Teleskop noch scharf und deutlich mit seinem Spiele erkennen kann. Diese Weite beträgt der Erfahrung nach gegen 6 bis 8 Stunden; sie kann aber, hoher Berge und anderer örtlichen Hindernisse wegen, nicht immer so lang in der Anwendung genommen werden. So ist der nächste Telegraph außer Paris zu Montmartre, nur eine kleine Meile von dem Pariser entfernt, weil ein Berg die weitere Aussicht unterbricht.

Um die Wirksamkeit des Telegraphen in eine große Entfernung hin, zu erstrecken, sind daher Zwischentelegraphen nöthig, die die erhaltenen Aufträge augenblicklich weiter befördern. Diese Stationen thun jedoch der gewünschten Geschwindigkeit, bei der Korrespondenz keinen Eintrag; denn so wie der Telegraph in Paris für den zu Montmartre schreibt, schreibt auch dieser sogleich für den dritten zu Monmorency, dieser für den vierten, und so fort bis an die letzte Station, an welche die Depesche gelangen soll.

Uebrigens sind auf den Observatorien der Telegraphen allenthalben Wachten oder Bedekten ausgestellt, welche beständig auf die benachbarten Stationen durch Fernröhre

röhre Achtung geben, und von Zeit zu Zeit abgelöset werden.

Die Geschwindigkeit, mit welcher diese Fernschreibemaschine jede Depesche befördert und zugleich berichtigt, ist beinahe unglaublich; sie beträgt von einer Station zur andern nicht über 20 Sekunden; innerhalb 3 Minuten und 4 Sekunden kann mithin eine kurze Nachricht von Valenciennes nach Paris, in eine Entfernung von 60 Meilen hin, gemeldet werden.

Diese Schnelligkeit der telegraphischen Korrespondenz wird hauptsächlich durch die Tachygraphie *) oder Geschwindschreibekunst sehr befördert, welche Chappe zu dem äußersten Grade von Vollkommenheit gebracht haben soll. Sie besteht hauptsächlich darin, ganze Wörter und Redesätze, nicht bloß durch ihre einzelnen Buchstaben, sondern mit einem einzigen Schriftzeichen auszudrücken. Auch dient sie zugleich, die geringsten Fehler, welche sich

* 5

in

*) Der Erfinder, dieser noch wenig bekannten Kunst, ist Coulon, Mitglied der Societät der Erfindungen zu Paris. Im Sommer des Jahres 1794 legte er dem Nationalkonvente und der Akademie der Wissenschaften seine neue Erfindung vor, und erhielt vielen Beifall. Er selbst giebt jetzt öffentlichen Unterricht in dieser Kunst. Für Personen, welche demselben nicht beiwohnen können, gab er im December 1794 eine Schrift unter folgendem Titel heraus: „L'art d'écrire aussi vite qu'on parle etc. Die Kunst, so geschwind zu schreiben, als man spricht, nach einer einfachen, leichten, und hauptsächlich leserlichen Methode.“ Sie enthält außer den Grundsätzen dieser Kunst, und dem Berichte der zu Untersuchung dieser Erfindung ernannten Kommissarien, verschiedene einfache Methoden, mit Personen, welche mehrere Stunden weit entfernt sind, in wenig Minuten, ohne Kosten, und so gar des Nachts zu korrespondiren. Die erste Idee zu dieser Erfindung wird von einigen dem berühmten J. J. Rousseau zugeschrieben.

in die telegraphische Schrift durch Ungeübtheit oder Un-
aufmerksamkeit der Zwischentelegraphen einschleichen kön-
nen, augenblicklich zu bemerken und zu berichtigen.

Da ferner zuweilen daran gelegen sein kann, eine
zu überliefernde Depesche für die Zwischenposten geheim
zu halten, so hat man eine Einrichtung, von welcher
Chappe ebenfalls der Erfinder ist, durch welche ieder
Telegraph mit irgend einem entfernten Posten sprechen
kann, ohne von den Zwischenposten verstanden zu werden.

Die Kosten jedes Telegraphen mit Einschlus der
nächstlichen Erleuchtung und der erforderlichen Teleskope
betragen gegen 6000 Livres, nach izeigem Geldwerthe, so
daß nach dem Ueberschlage, welchen Lafanal hierüber
dem Konvent vorlegte, nicht mehr als 58,000 Livres er-
fordert wurden, um eine telegraphische Korrespondenz von
Paris bis an die nördlichste Gränze von Frankreich an-
zulegen.

Man ist hier so sehr von der Wichtigkeit dieser Er-
findung, von ihrem vielfachen unzuberechnenden Nutzen für
die Regierung und fürs Kommerz überzeugt, daß der Na-
tionalkonvent beschlossen hat, dergleichen nach allen Gegen-
den des Reichs anlegen zu lassen. Ein Entschlus, an dessen
Ausführung man schon mit allem Eifer arbeitet. Daß
dann, wenn alle diese Telegraphen aufgestellt sind, dem Kon-
vent nichts Wichtiges, was im Reiche vorfällt, wäre es auch
an den äußersten Gränzen desselben, länger als eine Vier-
telstunde unbekannt bleiben kann, leuchtet in die Augen.
Bestellung der Depeschen durch Kouriere, sind bei ihrer
Langsamkeit, die sonst Geschwindigkeit hies, manchen Zu-
fällen und Verhinderungen ausgesetzt; und oft sind sie
ganz unmöglich. Der Telegraph kennet bei der Geschwin-
digkeit des Lichtstrahls keine Hindernisse, keine Auffan-
gungen

gungen seiner körperlosen Briefe; selbst des Nachts erstattet er seine Berichte durch Flammen. Nur starke Nebel und heftiger Regen können ihn zuweilen nöthigen, seine Geschäfte bis zu ihrem Verschwinden und Aufhören aufzuschieben.

Ich war an dem Tage, als Konde' wieder an die Neufranken übergieng, selbst im Nationalkonvente, und hörte, wie die Nachricht von dieser Begebenheit kaum 15 oder höchstens 20 Minuten, nachdem sie sich ereignet hatte, durch den Telegraph in Paris ankam, und dem Konvente gemeldet ward. Man bemerke, daß man sie von Lille erhielt, welches 40 Meilen von Paris, und 4 von Konde' entfernt ist.

Nachdem sich das gewöhnliche Freudeklatschen gelegt hatte, faßte der Konvent sogleich folgendes Dekret, das dem Herrn Chappe zur Weiterbeförderung augenblicklich zugesandt ward:

„Der Konvent dekretirt sogleich, daß Konde' hin-
 „fort nicht mehr Konde', sondern Nordlibre — be-
 „freieter Nord — heißen wird, und daß die Nordar-
 „mee nicht aufgehört hat sich um das Vaterland ver-
 „dient zu machen. Der Telegraph wird beordert, die-
 „ses Dekret nach Lille zu überschreiben, damit es von
 „dort durch einen außerordentlichen Kourier nach Nord-
 „libre befördert werde.“

Noch in derselben Sitzung, kaum nach Verfluß von fünf Viertelstunden, meldete Chappe die schon zurückerhaltene Nachricht und Antwort in folgenden Worten:

„Mein Korrespondent zu Lille meldet mir den Em-
 „pfang des Dekrets, und daß es ein Kourier bereits
 „nach Nordlibre bringe.“

Man

Man denke sich die Geschwindigkeit dieser Fernschreibung. In 70 Minuten gieng die Nachricht hin nach Lille, ward dort das Dekret an die Municipalität abgegeben, ein Courier nach dem nunmehrigen Nordlibre absandt, und ward von dem Allen wieder Bericht zurückersattet. Man denke sich die Länge eines Weges von 80 Meilen, und dazu den unumgänglichen Aufhalt der Beiterexpedition in Lille, und frage: ob eine Falkenpost solche Schnelligkeit leisten könnte? ob eine Schwalbe so geschwinden Flug vermag? In einer Stunde hatte Konde' seinen neuen Namen, den man ihm in einer Entfernung von 40 Meilen beilegte; wenige Stunden nach seiner Uebergabe, war sein alter Name dem Willen des Nationalkonvents gemäs abgeändert, empfing die Armee den Dank der Volksrepräsentanten.

Daß Niemand zu dem Telegraphen hinzugelassen wird, und daß die Bedeutung seiner Figuren ein Geheimniß ist, darf ich Ihnen wohl nicht erst bemerken.

Indessen send' ich Ihnen doch hierbei das telegraphische Alphabet, das bei Benachrichtigungen, die dem ganzen Publikum zukommen sollen, oder wenigstens könnten, im Gebrauch ist, welches Sie, und ihre Leser, wenn sie diese kurze Nachricht vielleicht durch einen Typograph vervielfältigen, und durch Mitwirksamkeit der eifertigen deutschen Posten verbreiten lassen wollen, über die Art und Weise der telegraphischen Schrift näher belehren und unterrichten wird. Man sehe die ganze dritte Kupfertafel.

Im Augenblick erhält der Telegraph eine äußerst wichtige, ganz Europa interessirende Nachricht, die ich Ihnen, eben dieser großen Wichtigkeit wegen, sogleich noch mittheile.

Um

Um aber Ihnen, und Ihren erwannigen Lesern auch zugleich ein Übungsstück in der neuen Telegraphie, und durch dessen Auflösung Veranlassung zu einem kleinen beiläufigen Vergnügen zu geben, send' ich Ihnen diese wichtige Nachricht in telegraphischer Schrift, so wie sie unsere Fernschreibemaschine vor wenig Minuten wirklich schrieb.

Leben Sie wohl, Freund, und schicken Sie mir bald — augenblicklich, sag' ich — durch den Weg der Telegraphie erwünschte Nachricht von Ihrem Wohlbe-
finden.

*) Da diese Schrift für Deutsche übersetzt und bestimmt ist, so haben wir auch, der Unkundigen in der französischen Sprache wegen, für nöthig gehalten, die französischtelegraphische Schrift in deutschtelegraphische überzutragen, und so auf der vierten Kupferplatte darzustellen, ohne an dem äußerst wichtigen Inhalte derselben Etwas abzuändern.

Der Uebersetzer.

Anhang.

A n h a n g.

Da vielleicht manche Leser dieser Schrift Vergnügen darin finden könnten, sich von der Anwendbarkeit des Telegraphen durch eigne Versuche zu überzeugen, so fügen wir anhangsweise noch die Beschreibung eines Modelles des Telegraphen bei, welches uns so eben zugesandt worden ist.

Wir werden in dieser Beschreibung so ausführlich und genau sein, daß sie, nebst dem hieher gehörigen Kupfer (Taf. 5.), zugleich als Vorschrift dienen könne, nach welcher es jedem Tischler, Zirkelschmidt oder Schlosser leicht werden wird, ein ähnliches Instrument mit sehr geringen Kosten von Holz oder Eisen zu verfertigen.

Der Träger des vorliegenden Modelles ist ein 30 Zoll hoher und einen halben Zoll starker eiserner Stab, der mit seinem bohrerförmig zugespizten Fuße auf einer hölzernen Basis eingeschraubt steht.

Eine an dem obersten Ende dieses Stabes angebrachte Spindel trägt den um seinen Mittelpunkt beweglichen Hauptflügel.

Dieser Hauptflügel besteht aus zwei blechernen 20 Zoll langen und $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten Streifen, welche an ihren beiden Enden durch Stifte oder Nieten verbunden sind, so daß sie allenthalben $\frac{1}{2}$ Zoll von einander abstehen.

An

An eben diese, die Streifen des Hauptflügels verbindenden Stifte, sind auswendig die Seitenflügel befestigt, so daß jene Stifte sich nicht drehen können, ohne die Seitenflügel mit zu bewegen.

Diese letztern sind übrigens nur einfache Blechstreifen von gleicher Breite mit dem Hauptflügel, jedoch nur $9\frac{1}{2}$ Zoll lang.

Der sehr einfache Mechanismus, durch welchen die Flügel des Telegraphen gestellt werden, ist folgender:

An dem Träger steht 5 Zoll hoch über der Basis ein unbeweglicher 6 Zoll langer Querstab, an welchem drei Rollen, eine an dem Mittelpunkte desselben und zwei an den beiden Enden desselben, an Spindeln befestigt sind und einen Zoll im Durchmesser haben. Jede dieser Rollen, welche wir die Stellrollen nennen wollen, ist mit einer Kurbel oder Handhabe versehen, mittelst welcher man sie um ihre Spindeln drehen kann.

Diese Stellrollen sind durch doppelte Schnüre mit drei andern Rollen von gleicher Größe verbunden, welche an dem Hauptflügel und den Seitenflügeln des Telegraphen befestigt sind, so daß man keine der untern, oder Stellrollen drehen kann, ohne zugleich die mit ihr verbundene obere Rolle, und den daran festgemachten Flügel zu drehen.

Die Rollen der Seitenflügel sind an den Stiften, welche diese Flügel tragen, innerhalb der Streifen des Hauptflügels fest.

Die Rolle des Hauptflügels ist auswendig an den Mittelpunkt des Streifens angelöthet, welcher dem Träger

ger zunächst liegt, so daß sie zwischen dem Hauptflügel und dem Träger steht.

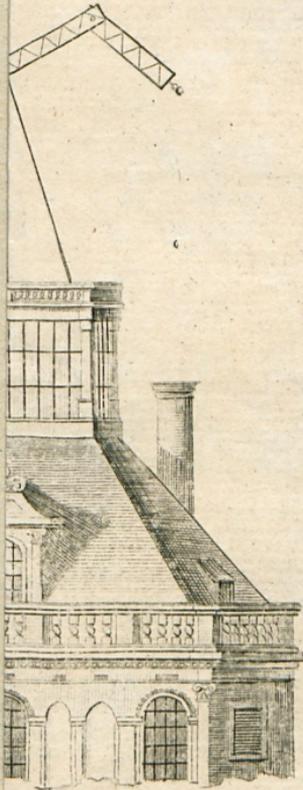
Die Schnüre, durch welche die mittlere Stellrolle mit der Rolle des Hauptflügels verbunden ist, laufen in gerader Linie an dem Träger herab.

Diejenigen Schnüre aber, welche die Rollen der Seitenflügel mit ihren Stellrollen verbinden, laufen zwischen den Streifen des Hauptflügels durch, und über die Spindel desselben, schräg auf die Stellrollen herab.

Mitteltst dieses leichten Mechanismus kann man, durch das Umdrehen der Stellrollen, den Flügeln des Telegraphen nach Willkühr jede Richtung geben, welche erfordert wird, um die für das telegraphische Alphabet ausgewählten Figuren, darzustellen.

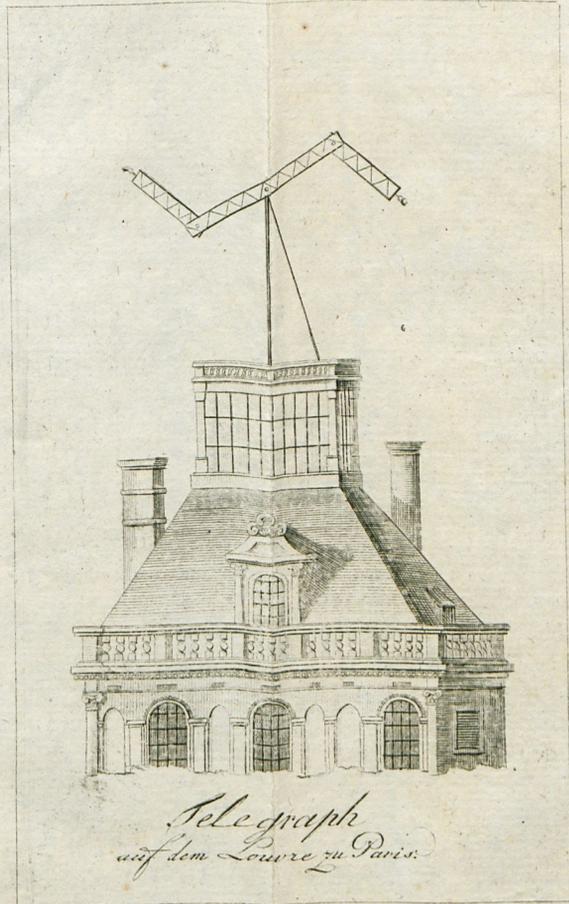
Die Flügel des Telegraphen sind übrigens mit den französischen Nationalfarben verziert.

Staf. 1.



*graph
ore zu Paris.*

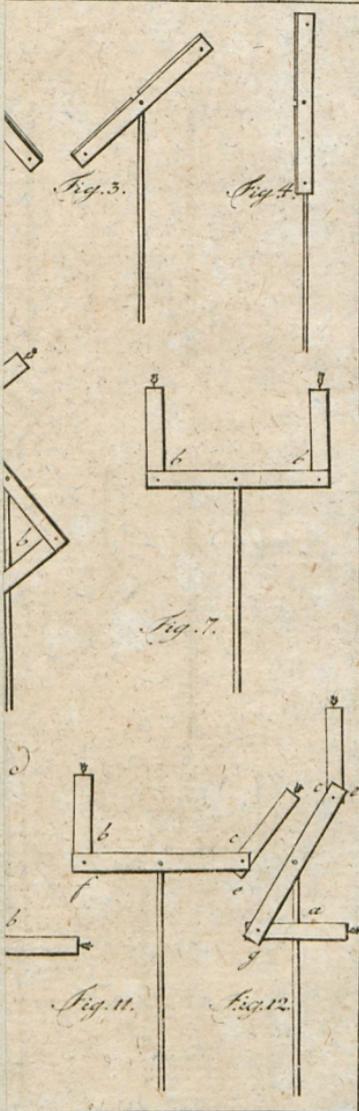
Taf. I.

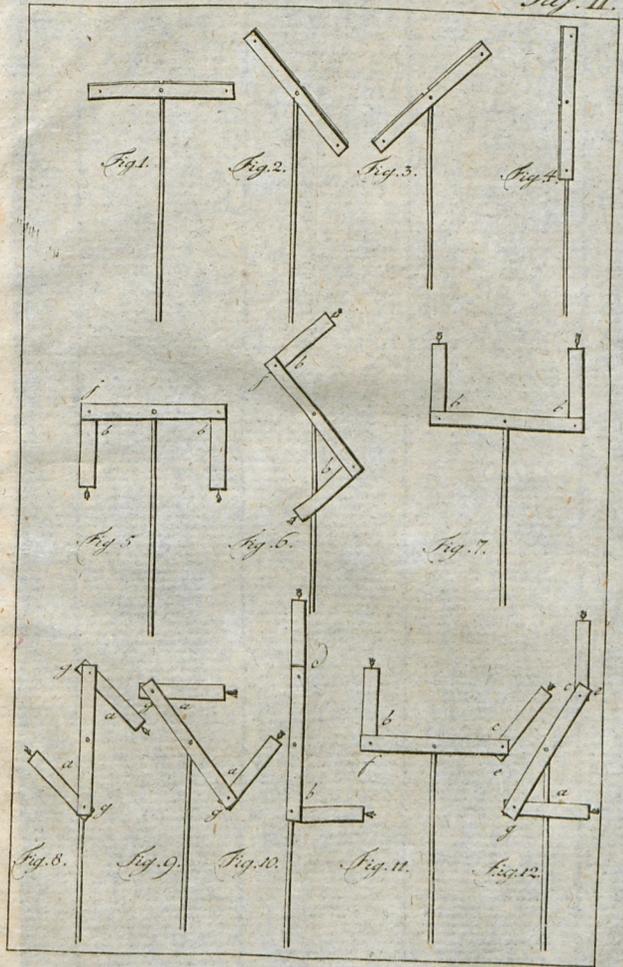


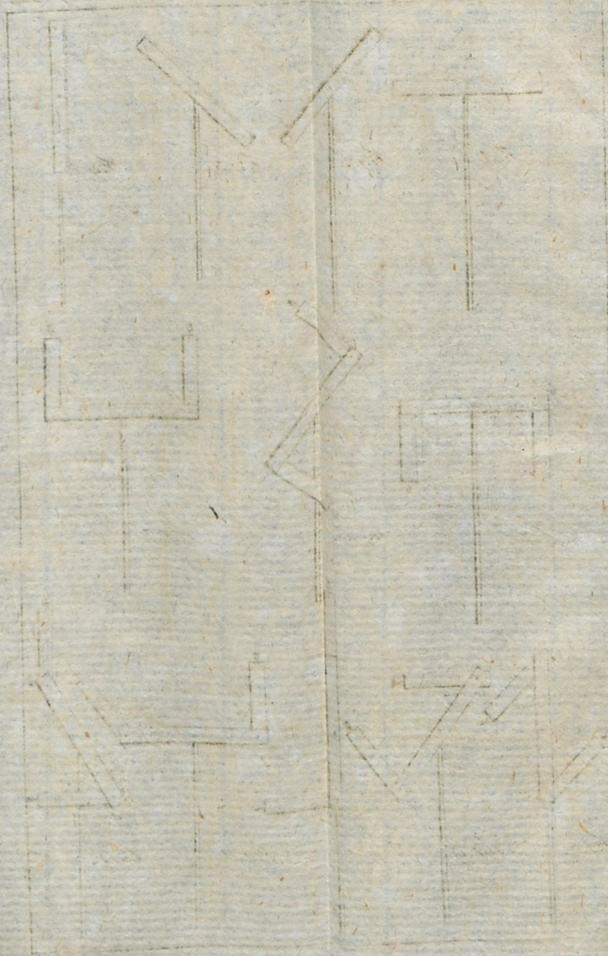
*Telegraph
auf dem Louvre zu Paris.*



Taf. II.





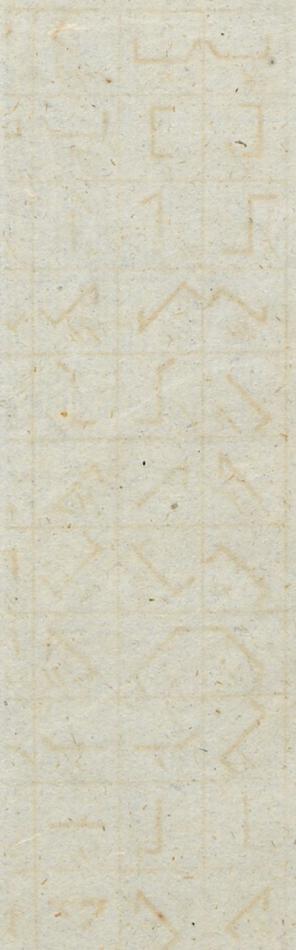


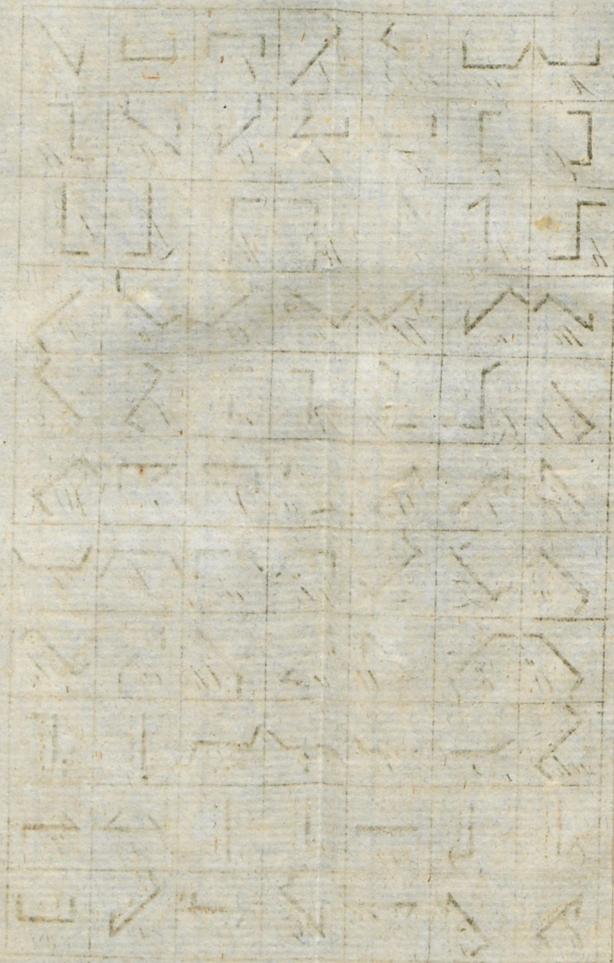
Handwritten text in a grid format, likely a table or ledger, with approximately 10 columns and 10 rows. The text is faint and appears to be in a historical script, possibly Latin or German. The grid is formed by light lines, and the characters within are also faint and somewhat illegible due to fading and the age of the document.



A	a	B	b	C	c	D
E	e	F	f	G	g	H
h	I	i	K	k	L	l
M	m	N	n	O	o	P
p	Q	q	R	r	S	s
T	t	U	u	V	v	W
w	Z	z	ß	ä	ÿ	ÿ
ö	ö	ll	u	ch	ch	sch
sch)	i	?	!	!	!
1.	2.	3.	4.	5.		
6.	7.	8.	9.	0	0	c





Nachricht von Lille an den Convent in Tele-
graphischreibart.

[M] ✓ N ✓ W ✓ L ✓ V ✓ U ✓
 ✓ O ✓ P ✓ Q ✓ R ✓ S ✓ T ✓ U ✓
 ✓ V ✓ W ✓ X ✓ Y ✓ Z ✓
 ✓ A ✓ B ✓ C ✓ D ✓ E ✓
 ✓ F ✓ G ✓ H ✓ I ✓ J ✓
 ✓ K ✓ L ✓ M ✓ N ✓ O ✓
 ✓ P ✓ Q ✓ R ✓ S ✓ T ✓
 ✓ U ✓ V ✓ W ✓ X ✓ Y ✓
 ✓ Z ✓



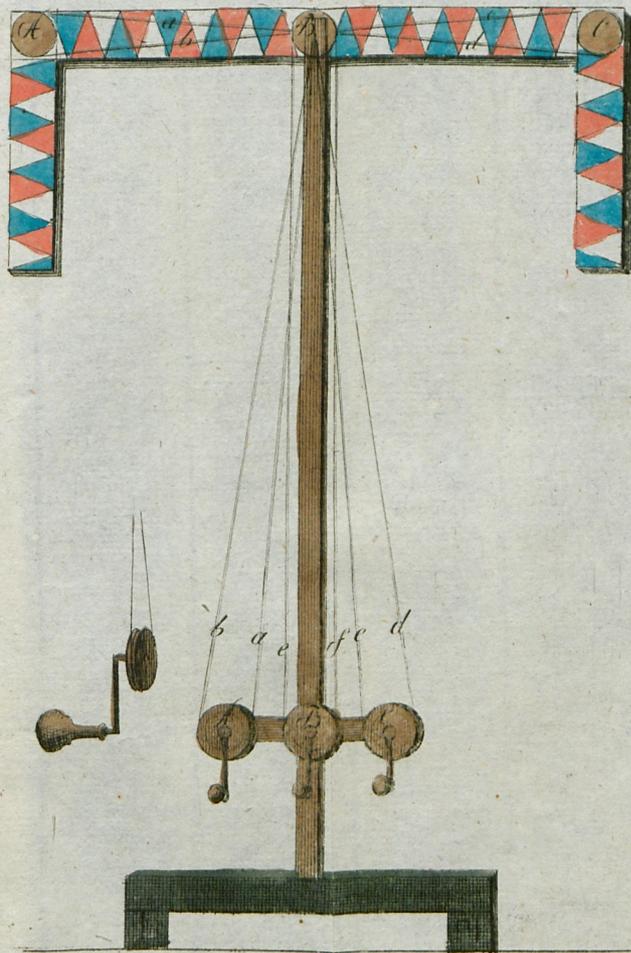
Handwritten text in a medieval script, possibly Gothic or Carolingian minuscule, enclosed in a rectangular border. The text is arranged in approximately 12 lines and is significantly faded and difficult to decipher. The script appears to be a form of Latin or Germanic script used in the Middle Ages.





fe d





86 280

Nur für den Lesesaal!

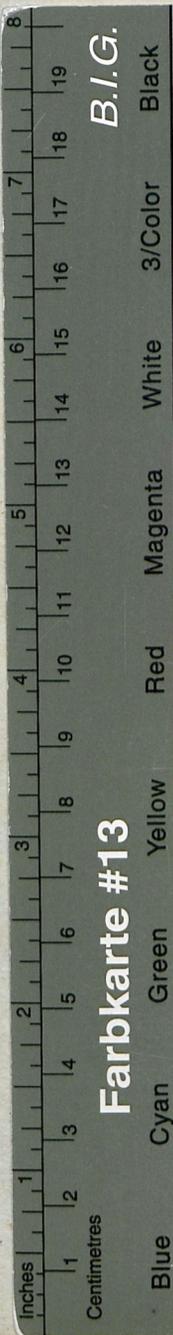
ULB Halle

3

007 201 672



V. D. M. 8



B.I.G.

Black

3/Color

White

Magenta

Red

Yellow

Green

Cyan

Blue

Farbkarte #13

Abbildung
und
Beschreibung
des
Telegraphen

oder
der neuerfundenen
Fernschreibemaschine
in Paris
und ihres innern Mechanismus.
Von einem Augenzeugen.

Mit Kupfern
welche diese Maschine auf dem Louvre in Ruhe, und in ihrem
Gange darstellen.

Zweite ganz umgearbeitet, wie auch mit noch einem neuen
Kupfer und Anhang vermehrte Auflage.

Nebst
einer leicht ausführbaren Anweisung
mit äußerst geringen Kosten Telegraphen zu verfertigen,
durch welche man in ziemlichen Entfernungen
korrespondiren kann.

Leipzig,
bei Friedrich Gotthelf Baumgärtner, 1795.