

gefunden und die Ueberschreitung beider Stromarme nach dem Vorbilde America's auf 160 Fuss hohen Masten bewerkstelligt, die dieseits eine Spannung von circa 1000 Fuss und bei Harburg, mit Benutzung der kleinen Insel Persevirien — folglich mit Hilfe von 3 Masten, eine zwifache Spannung der Drähte von circa 1200 und 800 Fuss erforderten. Ausser diesen höhern Masten, waren noch 8 kleinere von 90 bis 100 Fuss Höhe erforderlich, nämlich 4 über die kleinen Elbarme inmitten des Elb-Isellandes, 2 am schiffbaren Canal bei Harburg und 2 andere an der Oste bei Hechtbäumen, so dass im Ganzen 13 verschiedene Masten mit Aufwendung nicht unbedeutender Kosten errichtet werden mussten. Von den 23 Fuss hohen und 150 Fuss von einander entfernt stehenden Pfählen wurden circa 2800 verwendet. Der Hauptdraht ist ein etwa  $\frac{1}{6}$  Zoll starker galvanisirter Eisendraht, wogegen die Hauptübergänge über die Elbe vermittelt einer, aus 4 feinen Eisendrähnen geflochtenen Leitung bewerkstelligt wurden. Von den Börsenarkaden durch die Stadt ist dieselbe mittelst in Gutta-Percha gehüllter und hierauf in eiserne Röhren eingeschlossener Kupfer- und abwechselnd Stahldrähte bewerkstelligt und mündet dieselbe mit dem ersten Pfahl an der Brookthorsbrücke auf dem Wall aus, und bleibt von hier ab fortwährend, bis zum Endpunkte in Cuxhaven, über der Erde.

Um das eigentliche Princip des hier angewandten Morse'schen Schreibtelegraphen kürzlich zu berühren, so ist dasselbe auf jenes bekannte Naturgesetz basirt, nach welchem jedes mit einem galvanischen Strom in Connexion gebrachte Eisen unipolisch magnetisch wird. Dieser Process ist nun durch geeignete Vorkehrung und zwar in schnellstem Wechsel in die Hand des Telegraphisten gegeben, der dadurch willkürlich mittelst einer horizontalen, an einem Ende mit einem Schreibstift und an dem andern mit der magnetisch anzuziehenden Armatur versehenen Stange, Punkte und Striche auf ein Papier drückt, wodurch Charaktere entstehen, vermittelt denen das Wort Hamburg z. B. folgendermassen anzuschauen ist: . . . . .

Das Institut wurde am 15ten October 1848 der allgemeinen Benutzung übergeben. — Die Bureaux der Linie befinden sich an folgenden Orten: In Hamburg Börsen-Arkaden No. 10. — In Harburg auf dem Eisenbahnhof. — In Stade vor dem Schifferthor, im Hause des Herrn Gastwirths Lüthmann, in Otterndorf in der Beutelstrasse No. 47, nahe dem südlichen Wall, bei Herrn Lübben und in Cuxhaven im Badehause nahe der Elbe. — Die Oberaufsicht des Instituts ist von Seiten der Direction dem unter ähnlichen Verhältnissen früher beim optischen Telegraphen angestellt gewesenen Inspector Fr. Clemens Gerke übertragen, die technische Anlage jedoch von dem oben erwähnten Ingenieur Charles B. Robinson besorgt worden. — Die Einrichtung und Behandlung des Telegraphen ist auf allen Stationen gegen Erlegung von 8 Schilling für den Beamten-Pensionsfond, und nach Massgabe der in dem Tarif befindlichen Vorschriften, in den Arbeitsstunden, einzusehen; jedoch ist in Hamburg die Einrichtung getroffen, dass für den bemerkten Preis zuvor Eintrittskarten bei dem vorsitzenden Director, Herrn C. P. F. Möring, alter Wandrahm no 35, zu lösen sind.

Der gedruckte Tarif, welcher im Telegraphen-Bureau, in der Börsehalle, in den Haupt-Gasthöfen der Stadt und an sonst geeigneten Orten einzusehen ist, enthält die näheren Bestimmungen und Bedingungen, unter welchen der electro-magnetische Telegraph vom Publicum überhaupt und insbesondere von den Abonnenten auf Schiffsnachrichten benutzt werden kann. Das Bureau wird auf allen Stationen täglich, Sonn- und Festtage einbegriffen, geöffnet seyn:

In den Monaten Januar und December	um 8½ Uhr Morgens.
- - - - - Februar - November	- 8 - -
- - - - - März - October	- 7½ - -
- - - - - April - September	- 7 - -
- - - - - Mai, Juni, Juli, August	- 6 - -

Der Schluss ist in jeder Jahreszeit und aller Orten um 9 Uhr Abends. Nacht-Depeschen werden indess ebenfalls befördert, jedoch ist es nothwendig, dass solche zuvor, und zwar spätestens bis 8½ Uhr Abends, im Stations-Bureau bestellt werden.

Eine Telegraphen-Verbindung zwischen Hamburg und Bremen, mittelst der Bremer Linie von Bremerhaven nach Cuxhaven, steht in nächster Aussicht, und würden die bereits in Angriff genommenen Arbeiten schon in diesem Sommer vollendet worden seyn, wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse eingetreten wären.

Telegraphen-Linie, Elbe und Weser. — Muss schon eine möglichste Verringerung der Entfernung zwischen Hamburg und Cuxhaven, als Mutter- und Tochter-Staat, aus Gründen der gemeinschaftlichen Verwaltung wünschenswerth erscheinen, so sind es doch noch mehr die Handels- und Schifffahrts-Interessen, mithin das Lebens-Princip unsers Freistaats, die den Gedanken unwillkürlich auf die Errichtung einer Telegraphen-Linie, als das umfassendste Mittel dazu, hinführen. — Schon bald nach Erfindung derselben, in den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts, wurden deshalb von ausgezeichneten Männern, z. B. von dem verstorbenen Domherrn Meyer und dem verstorbenen Senator Günther, in der Patriotischen Gesellschaft Mittheilungen über die Wichtigkeit einer solchen Communication zwischen Hamburg und Cuxhaven gemacht, ohne jedoch bei den schwankenden Zeitverhältnissen eine Realisirung derselben erwarten zu dürfen. Auch später mehrfach wiederholte Anregungen blieben ohne Erfolg, bis endlich im Jahre 1836 ein altnaer Bürger, Herr J. L. Schmid, die einladende Idee zuerst wieder aufnahm und sie nicht ohne grosse Schwierigkeiten, da die Linie das Gebiet dreier verschiedener Staaten berührt, in Ausführung

gebracht. — Bauersberg bei Hechtbäumen reichliche C-Flügel erhalten besel — gehört durch die g jedoch dadurch zugleich, u macht werd rasch und l

Die vor der Elbe und doch werden deure und H Havarie-An nach und v die Meldung Ankuft der rechnen las namentlich empfundene Thätigkeit dem er täg telegraphie hin verkün in der ham Professor l früher, als als die jah selben bet bei dem l schnelle dem Feuer als eine ge Schiffe bei Sicherheit der Lootsen die für ein Dienste, d Bestehen weitem üb Tegen des rechenbar vor allem zu berech der Herr l bei richtig wachsende und dadurch den umlieg schaft und Activität z Art eben s baken und richtungen tungen nie anfänglich der Uaterb des Institut dass, dass aus den H Emanuel & Co., R Hamburg, und F. D. oberberci bleibendes Regulirung samkeit, u nung des l Directors Schulau, A