

sowie 35 Lehrlinge unter 16 Jahre alt und 17 Arbeiterinnen als Drahtspinnerinnen beschäftigt. Zwei Dampfmaschinen von zusammen 60 Pferdekraft sind als Betriebsmaschinen verwendet. Auf der letzten Pariser Ausstellung 1867, sowie auf der Wiener Weltausstellung war das Geschäft wegen der Thätigkeit des Herrn Dr. Werner Siemens als Juror hors concours; bei allen früheren Ausstellungen erhielt es jedoch die erste (Ehren) Medaille. Siemens & Halske stellten in der deutschen Abtheilung fast alle im Telegraphenwesen verwendeten Constructionen aus, so zwar das Verzeichniß der Ausstellungsgegenstände 145 Nummern umfaßt, auf welche wir theilweise im Folgenden noch zurückkommen müssen. Ebenso reich und vollständig war die Ausstellung von Siemens Brothers in London.

In der französischen Abtheilung fanden wir eine hervorragende und interessante Ausstellung des Ministeriums des Innern (Administration des lignes télégraphiques, Paris, Rue de Grenelle, Saint Germain, 103), welche fast alle neueren Constructionen französischer Telegraphenapparate enthält, so die Typendruck-Telegraphen von Dujardin und d'Arlincourt, Morse-Apparate nach dem Systeme Ailhaud, den Meyer'schen Apparat zur gleichzeitigen mehrfachen Depeschenvermittlung auf einer und derselben Linie, die autographischen Apparate von d'Arlincourt und Meyer, die Relais nach den Systemen von Boivin, Froment und d'Arlincourt; ferner Bouffolen, Widerstandsmesser, Blitzableiter u. s. w. Frankreich ist ferner auch durch eine Reihe anderer Firmen gut vertreten und wir nennen hier nur L. Bréguet, L. Deschiens, Degoffes & Cie., Digney frère & Cie., P. Dumoulin-Froment, Guyot d'Arlincourt, E. Hardy, B. Meyer, Postel & Cie. (Maison Vinay), sämmtlich in Paris, und Andere.

Das österreichische k. k. Handelsministerium stellte die auf seinen Linien im Gebrauche befindlichen Apparate und Vorrichtungen zusammen und exponirte sie im Pavillon des Welthandels. Wir finden dort das Modell des neuen Telegraphenamts-Gebäudes in Wien, Tragsäulen und Vorrichtungen zum Spannen der Drahtleitungen, Untersuchungsapparate, complete Feldtelegraphen, Relief- und Farbschreiber-, Morse ohne und mit Translationsvorrichtungen, Farbschrift-Apparate für Arbeits- und Ruhestrom, Doppeltift-Apparate mit Translationsvorrichtung, Hughes-Apparate mit der Teufelhart'schen Broschüre: „Fingerfatz beim Hughes“, Relais der gewöhnlichen Construction und mit Gewitterschutz-Vorrichtung für Arbeits- und Ruhestrom, einfache Taster, Wechfeltaster und Doppelschlusstaster, Blitzplatten mit eisernen Lamellen, Blitzschutz-Vorrichtungen mit Saugspitzen, ferner den Illimitapparat von Alois Bauer. Außerdem finden wir in der österreichischen Abtheilung noch ziemlich vollständige und reiche Expositionen, hauptsächlich allerdings nur jener im großen Betriebe befindlichen Morse- und Nebenapparate, sowie der Eisenbahn-Signalvorrichtungen, wie jene von H. Keitel, B. Egger, C. A. Mayrhofer, der allgemeinen Telegraphen-Baugesellschaft (ehemals J. Leopolder) und andere.

Auch die anderen Länder, zunächst die Schweiz, vornämlich vertreten durch M. Hipp in Neuenburg, und Italien, ferner Ungarn, Rußland, Dänemark und Belgien haben ihr Contingent für das Telegraphenwesen geliefert, ja selbst das ferne Japan lieferte einen nach Siemens & Halske construirten Zeigertelegraphen mit der Signatur: Patent 1870, Télégraphe aimant de Hirose à Yedo, mit japanesischen Schriftzeichen auf der Buchstabenscheibe.

Von den zur Erzeugung des elektrischen Stromes verwendeten Elementen finden wir das Braunstein-Element von Leclanché, welches seit ungefähr 6 Jahren auf mehreren französischen und belgischen Eisenbahnen im Gebrauche ist, ausgestellt von E. Barbier in Paris, 9 rue de Laval; ferner die bekannten Meidinger'schen und Ballonelemente, ausgestellt von Meyer & Wolf in Wien, sowie von Gebrüder Naglo in Berlin. Karl Sartori in Wien stellte seine Kohlenzink-Elemente aus. In Bezug auf die Form sind die ausgestellten Elemente verschieden, so