

Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc.

S. F. B. Morse, der Erfinder des elektromagnetischen Telegraphen.

Die Erfindung eines allgemein brauchbaren, ohne Schwierigkeiten anwendbaren Telegraphen musste naturgemäss das magische Band werden, welches alle kultivirten Nationen umschlingt. Wo keine Post und kein Telegraph mehr zu finden ist, da hört auch die Kultur auf. Und darum ist es eine Ehrenschild, gleich nach jenem Heroen der Wissenschaft, den wir in Nr. 36 gefeiert haben (Michael Faraday), die gleiche Aufmerksamkeit einem Manne zu widmen, dem wir das Weben und Schlingen jenes Bandes gar nicht genug danken können.

Samuel Finley Breese Morse, geboren zu Charleston (Massachusetts), am 29. April 1791, zeigte in frühesten Jugend Anlagen für darstellende Künste und erhielt an einer Malerschule in England eine so vortreffliche Ausbildung, dass ihm bereits im Jahre 1813 für sein in der königl. Akademie ausgestelltes grosses Bild „Dying Herkules“ als Preis eine goldene Denkmünze zuerkannt wurde.

Im Jahre 1815 ging er beseelt von besten Hoffnungen in sein Vaterland zurück, fiel aber in materiell überaus traurige Verhältnisse, so dass sein künstlerisches Streben durch die Sorgen um das tägliche Brot stark niedergehalten wurde.

Erst Mitte der zwanziger Jahre scheinen sich seine Verhältnisse gebessert zu haben und er bildete zu der Zeit eine Malergesellschaft, die Veranlassung zur Gründung der „National Academy of Design“ wurde, zu deren Präsidenten man Morse wählte. Im Jahre 1829 wurde er nach Europa gesendet, um hier die Einrichtungen der Maler-Akademien zu studiren.

Morse war ein universeller Geist und eine hochbefähigte Natur, wol geeignet aus allem das Beste leicht zu erfassen. Schon in Amerika interessirte er sich besonders für die Naturwissenschaft und verfolgte mit regstem Interesse die Fortschritte in der Erforschung des Galvanismus. In Europa lernte er Daguerre kennen und konnte sich der allgemeinen Erregung, die zu jener Zeit Oersted's Entdeckungen*) hervorriefen, nicht entziehen. Er beschäftigte sich mit elektrischen Versuchen und lernte die Anforderungen kennen, die man damals an einen elektrischen Telegraphen zu stellen für nöthig erachtete.

Er entschloss sich nur schwer zur Heimreise, konnte aber dieselbe im Jahre 1832 nicht mehr aufschieben, und die unfreiwillige Muse während der damals noch Monate dauernden Ueberfahrt zeitigte jene geniale Idee des elektromagnetischen Telegraphen, die unserem Jahrhundert den Stempel eines ungeahnten Fortschrittes aufdrückte und einen kolossalen Aufschwung von Handel und Verkehr ermöglichte. Den Plan seines Telegraphen zeichnete er am Schiffe in sein Notizbuch, er kam aber erst im Jahre 1835 dazu, seinen Apparat auch wirklich auszuführen.

Ueberhaupt verfolgten unseren Erfinder alle jene Enttäuschungen und bitteren Erfahrungen, die fast jeder Träger neuer, gewaltiger, vom altgewohnten Wege abweichender Ideen mehr oder weniger durchzukosten hat. Im Jahre 1835 war der erste Apparat fertig, 1837 erhielt er das Patent; aber erst 1843 wurden ihm die Mittel zur Erbauung der ersten Morse-Telegraphen-Linie zur Verfügung gestellt, und auf dieser Linie, Washington-Baltimore, wurde denn auch, u. z. am 27. Mai 1844, also nahezu zwölf Jahre nach dem Entstehen des Projektes, die erste Depesche abgespielt.

Ueber die Ausbreitung der Morse'schen Erfindung, über deren Bedeutung in kultureller und politischer Beziehung, über deren Nutzen und nunmehr unerlässliche Nothwendigkeit für unser modernes Verkehrsleben hier des weiteren zu sprechen, wäre unnütz. Es dürfte, wenigstens in Europa, wenig Menschen mehr geben, die den Namen „Morse“ nicht schon mindestens einmal genannt oder sich dessen Erfindung bedient haben.

Das zwölfjährige Streben unseres genialen Amerikaners

*) Ueber Oersted ist in Nr. 37, S. 290 einiges bemerkt.

war schliesslich von eklatantem Erfolge gekrönt. Zum erhebenden Bewusstsein, etwas Unvergängliches für die Menschheit geschaffen zu haben, gesellten sich äussere Ehren und Aemter, die ihm nicht nur Befriedigung, sondern auch das gewährten, was Viele als das im Leben Wünschenswertheste bezeichnen.

Er wurde Elektriker der New-York and London Telegraph-Company; die Regierung ernannte ihn zum Professor der Naturgeschichte am Yale-College in New-Haven und endlich gaben ihm 10 vereinigte Staaten Europas ein Ehrengeschenk von 400 000 Frank. Schon in den Jahren 1871 und 1872 wurden ihm in New-York zwei Denkmäler gesetzt.

Morse starb hochbetagt und nach dem Vollgenusse eines glücklichen Alters, in welchem er voll Genugthuung die beispiellose Entwicklung seiner Erfindung freudig erleben und verfolgen konnte, in Poughkeepsie zu New-York am 2. April 1872.

Er konnte sterben, die Früchte seines Werkes aber bleiben ewig! Neue, bessere Instrumente können vielleicht einmal — basirend auf die zahllosen Erfahrungen von Tausenden nimmer ermüdender Forscher und Arbeiter — den alten Apparat ersetzen und verdrängen, immer aber wird, solange Dankbarkeit des Menschen Brust begeistern kann, der Name „Morse“ unsterblich bleiben.

(Int. Elektr. Ausst.-Ztschft., Wien.)

Rathschläge für junge Uhrmacher.

Von einem Manne, der 20 Jahre an dem Werk-tische zugebracht hat.

(Fortsetzung aus Nr. 41.)

Beschreibung einer Einrichtung zum Schneiden und Theilen vermittels einer Fussdrehbank.

Ich verliess den Leser in meinem letzten Artikel bei dem fertiggestellten zusammengesetzten Rade *m* mit dem Rade *K* von 96 Zähnen auf derselben Welle. Die Anordnung dieser Theile ist in Fig. 5 dargestellt. Dieses Verfahren ist sehr einfach und schnell und kann mit geringen Umänderungen an jedem Drehstuhl mit sich drehender Spindel angebracht werden.

Diese Umänderungen beziehen sich auf die Art und Weise, in welcher man sie an dem Drehstuhle anbringt. Die jetzt beschriebenen Theile, deren sich der Leser erinnern wird, sind nicht nur für den Augenblick geschaffen, sondern sie bilden einen bleibenden Theil der Räderschneideeinrichtung und werden deshalb sorgfältig zu machen sein.

Die Grundzüge dieser Einrichtung werden am besten dargestellt, indem man sie in der Richtung der Achse des Drehstuhles ansieht; eine solche Ansicht ist in Fig. 5 gegeben. Der Hauptbestandtheil würde am besten aus Messingguss gemacht, aber er kann auch aus Messingblech von 3,5—4 mm angefertigt werden; ein solches Stück Messing muss ursprünglich 6 cm breit und 12 cm lang sein und dann in Form gesägt und gefeilt werden. Bei weitem die beste Methode ist aber, ein Holzmodell anzufertigen und das Stück aus hartem Rothguss giessen zu lassen.

Die meisten Tischler verstehen etwas vom Anfertigen der Gussmodelle und werden für geringe Kosten ein Modell anfertigen. Hartes Holz, wie Kirschbaum oder Ahorn, gibt die besten Modelle; und sie sollten mit Schellack, der in Spiritus aufgelöst ist, gefirnist werden. Man schicke das Modell an eine gute Giesserei, und verlange die Ausführung in hartem Rothguss, trockene Sandarbeit.

Der Holzschnitt ist ungefähr in halber natürlicher Grösse, aber da die verschiedenen Drehbänke in der Grösse von einander abweichen, so kann ich nur den Grundgedanken angeben. Fig. 6 ist eine Ansicht des Drehstuhles unter einem rechten Winkel zur Achse desselben und von vorn. Diese zeigt das Profil des Stückes, welches ich empfahl, giessen zu lassen — alles Zubehör wird als beseitigt angenommen. Bei *a* ist dieses Stück rechtwinklig umgebogen, um auf dem Bett der Drehbank eine breite feste Ruhefläche bieten zu können.*) Wenn man

*) Hier ist natürlich die amerikan. Drehbank vorausgesetzt, deren Wange die bekannte Form hat, welche bei *u* (Fig. 5) im Durchschnitt zu sehen ist.