

nicht besser thun, als indem wir die nachfolgenden Mittheilungen einem ebenso interessanten als leicht faßlichen Artikel des Hrn. Lord in seinen „Annalen der Typographie“ entlehnen:

„Jetzt ist es wirklich soweit gekommen, das Derjenige, der das Unglück gehabt hat, seine beiden Arme einzubüßen, nöthigenfalls mit der Nase ebenso schnell würde schreiben können, als Jemand mit der Feder in der Hand,“ äußerte ein bekannter Leipziger Stenograph in seinem Staunen über die Leistungsfähigkeit und die leichte Handhabung der Maschine. „Ob! weshalb nicht“ meinte lächelnd der Erfinder; und wirklich, es ging. Halten wir uns jedoch nur an den Ernst der hingeworfenen Aeußerung, so steht es fest, daß der seiner Hände Beraubte mittelst nur eines Fingers der einfachsten mechanischen Hand, ja selbst eines mit dem Munde geführten Stäbchens in der sichtbaren Wiedergabe seiner Gedanken es mit einem schnell Schreibenden würde aufnehmen können, von dem nicht Sehenden gar nicht zu reden, der mittelst der Maschine im Stande sein würde, drei mit der Feder Schreibende zu überflügeln.

In der That, hätte die Maschine gar keine andern als solche Zwecke der Humanität zu erfüllen, so verdiente sie schon die größte Beachtung; aber ihr Ziel ist ein viel weiteres und die Zeit dürfte nicht gar so ferne sein, wo die Schreibmaschine neben dem Haus-telegraphen in jedem größeren Bureau oder Geschäft ihren Platz haben, ja schließlich so gut wie die Nähmaschine in vielen Familien zu finden sein wird. Die Engländer, die, wenn sie auch nicht gerade geneigt sind, die Ehre der Erfindungen anderen Nationen zu lassen, wenigstens gewöhnlich die ersten sind, die den Werth einer Erfindung anerkennen, zahlen und praktisch ausbeuten, haben auch zuerst die Malling-Hansen'sche Maschine aufgenommen. Das Patent ist in England schon verkauft und die erste praktische Anwendung der Maschine im Großen wird in der Wiedergabe der eingehenden Depeschen auf der Telegraphen-Station zu Newcastle sein.

Hr. Malling-Hansen ist Director des kgl. Taubstummen-Instituts in Kopenhagen. Wenn er es überlegte, daß man im Stande ist, mittelst der Fingersprache der Taubstummen 10—12 Lautzeichen in der Secunde auszudrücken, während die schreibende Hand in derselben Zeit nicht mehr als 2—3 prästiren kann, so drang sich der Gedanke ihm auf, daß es durch eine möglichst concentrirte Claviatur, deren Tasten von den Fingern beider Hände ohne Armbewegungen leicht erreichbar wären, nicht schwer sein müßte, eine noch größere Anzahl von Buchstaben zu Papier zu bringen, wenn die Tasten in eingefärbten Buchstabenstempeln endigten. Hiermit wäre dann eine stenographische Schnelligkeit erreicht, jedoch mit dem bedeutenden Vorsprung, daß das von der Maschine Wiedergegebene in einem Jedem leicht lesbaren Abdruck, ja wenn es erwünscht sein sollte, in mehreren Abdrücken vorläge.

Der Drucktelegraph und die Autographie boten zwar dem Erfinder einige Anhaltspunkte hinsichtlich der Ausführung seines Gedankens; sollte aber, was die Hauptsache war, eine wirklich überraschende Schnelligkeit, mit Regelmäßigkeit und Deutlichkeit verbunden, erreicht werden, so gab es nur einen Weg, der eingeschlagen werden konnte: nämlich die Wirkung aller Stempel auf einen und denselben Punkt zu concentriren.

Dies war nur möglich, indem die Stempel radienförmig auf einer Halbkugel angebracht und in eine schräge Bewegung nach dem gemeinschaftlichen Centrum gesetzt wurden.

In diesem Gedanken und in der glücklichen Lösung der Schwierigkeiten, welche mit der Construirung des halbkugelförmigen Stempelapparates verbunden waren, liegt der Hauptvorzug der Malling-Hansen'schen Maschine, welcher der Erfinder nach der Form des Stempelapparats den Namen „Schreibkugel“ gegeben hat.

Diese Schwierigkeiten waren keineswegs gering. Denkt man sich, daß einige und dreißig, nach Befinden noch mehr Buchstaben-

Stempel, die in den verschiedensten Winkeln zu dem Centrum stehen, dieses mit ihrer Bildfläche gleichmäßig treffen müssen, so leuchtet die Nothwendigkeit ein, daß diese Bildflächen, den verschiedenen Einfallswinkeln angemessen, schräg geschnitten und daß die sich nach unten zuspitzenden Style nach ihren Längenseiten mit verschiedenen rinnenartigen Einschnitten versehen, theilweise gebogen sein müssen, damit sie an einander vorbei den immer enger werdenden Ausgang nach dem Centrum zu passiren können. Ebenso einleuchtend ist es, daß zwei Stempel, die zu gleicher Zeit durch Anschlagen in Bewegung gesetzt werden und sich in dem engen Raum begegnen, fest sitzen bleiben müssen, ehe sie den Endpunkt, wo die Bildfläche mit dem Papier zusammentrifft, erreichen. Dieses Doppelanschlagen ist das Einzige, was der Schreibende so gut wie der am Clavier Spielende zu vermeiden hat, was er aber auch ebenso leicht wie letzterer vermeiden kann durch die richtige Haltung der Hand mit dem etwas scharf nach unten gebogenen Handgelenk, so daß die Finger frei arbeiten können.

Der Umfang der Claviatur ist so gering (die Halbkugel mißt im Durchmesser nur etwa 7 Zoll sächs.), daß die Hände nie aus der einmal angenommenen Normallage herauskommen, und die Tasten oder Knöpfe sind so vertheilt, daß selbst die beweglichsten Finger höchstens 3 anzuschlagen haben, und hierin liegt ein wesentlicher Vorzug gegen eine Claviatur mit nebeneinander liegenden Tasten wie die des Claviers. Außerdem ist die Eintheilung so getroffen, daß die gebräuchlichsten Buchstaben in drei, der Normallage der Hand folgenden Reihen quer über die Halbkugel angebracht sind, während die seltener vorkommenden Zeichen darüber oder darunter ihre Plätze haben. Für gänzlich Angeübte sind die Knöpfe mit den Buchstaben bezeichnet, so daß Derjenige, der zum ersten Mal das Instrument sieht, doch im Stande ist, sicher, wenn auch langsam, mit einem Finger zu arbeiten, in derselben Weise wie Einer, der mit einem Finger die Melodie auf dem Clavier spielt. Eine Uebung von wenigen Stunden genügt schon, um langsam mit beiden Händen arbeiten zu können.

Aber, wird man einwenden, wenn der Druck aller Buchstaben sich auf einen Punkt concentrirt, so wird ja ein Buchstabe den anderen decken und schließlich nur ein farbiger Klecks übrig bleiben. So würde es sich allerdings ganz richtig verhalten, wenn das Papier ruhig in derselben Lage verbliebe. Das ist aber nicht der Fall. Das Papier liegt, mit einem darüber gezogenen, mit blauer Farbe gesättigten Blatte auf einem Cylinder, der durch ein Uhrwerk in langsam rotirende Bewegung gesetzt wird (ganz wie die Walze in einer Spielbox), sodaß jeder heruntergedrückte Stempel auf weißes Papier trifft. Es würde jedoch eine außergewöhnliche Fertigkeit dazu gehören, um so regelmäßig zu arbeiten, daß die Stellung aller Buchstaben auf dem Papier und die Zwischenräume zwischen den einzelnen Wörtern ganz gleichmäßig würden. Jeder wenn auch der kürzeste Aufenthalt würde eine Unregelmäßigkeit zur Folge haben.

Hier muß nun der stets bereite Helfer, der Electromagnetismus, vermittelnd eintreten.

Die Halbkugel, durch welche die Stempel gehen, besteht aus zwei concentrischen Abtheilungen, zwischen welchen ein leerer Raum ist. Die obere Schale der Kugel steht mit dem einen Pole einer Batterie, die untere Abtheilung mit einem Electromagnet im Innern des Apparats und durch diesen mit dem anderen Pole in electromagnetischer Verbindung. Wird nun einer der Stempel, die alle in leitender Verbindung mit der unteren Abtheilung der Halbkugel stehen, aber von der oberen isolirt sind, heruntergedrückt, so stößt er auf ein Messingstück, welches auf der oberen Schale bei jedem Stempel angebracht ist, und nun ist die leitende Verbindung vollständig. Der Electromagnet zieht einen eisernen Anker an sich,