

§ 9. Diese cooptirte Commission ist gleichzeitig die Ausstellungs- und Prüfungs-Commission.

§ 10. In der unter § 5. des genehmigten Entwurfes zur Frage gebrachten Ausstellung von Lehrbriefen sind die daselbst angeführten Bestimmungen massgebend.

§ 11. Bei Entnahme des Lehr-Vertrags ist dem Entnehmer bekannt zu machen, dass bei Verletzung des Vertrages der Verletzte, Berufung an die Gewerbe-Commission ergehen lassen kann. Jedes Commissions-Mitglied ist verpflichtet, diese Berufung anzunehmen, sich näher darüber zu informiren und in nächster Sitzung Bericht zu erstatten.

§ 12. Sollte eine Commissionssitzung nicht sobald stattfinden, so hat das zur Berufung angewiesene Mitglied dem Vorsitzenden Anzeige zu erstatten, welcher, da diese Angelegenheiten stets dringlich sind, sofort eine ausserordentliche Sitzung abhalten lässt.

§ 13. Anleitung für die Wirksamkeit der Commission bei Lehrvertragsbruch findet sich in § 6 des gedachten Entwurfes.

Allgemeine Bestimmungen.

§ 14. Die Sitzungen sind in gleichmässigen Zeiträumen abzuhalten, und zwar jeden Montag nach dem 1. und jeden Montag nach dem 15. jeden Monats.

§ 15. Die von den Mitgliedern eingebrachten Anträge sind gemeinschaftlich zu berathen und abzustimmen.

§ 16. Als angenommen ist ein Antrag, welcher die Stimmenmehrheit erlangt hat. Der Vorsitzende giebt bei Stimmengleichheit durch seine letzte Stimme den Ausschlag.

§ 17. Bringt der Vorsitzende einen Antrag ein, so hat derselbe während der Berathung und der Abstimmung seines Antrages den Vorsitz an den Stellvertreter abzugeben, und gibt dann Letzterer den Ausschlag wie in § 16 angegeben.

§ 18. Fehlen in einer Sitzung mehr als 2 Mitglieder, so ist die Sitzung nicht abzuhalten.

§ 19. Jedes Mitglied hat mit genügender Entschuldigung sein Ausbleiben noch vor der Sitzung schriftlich oder mündlich dem Vorsitzenden anzuzeigen.

§ 20. Ueber jede Sitzung ist ein ausführliches Protocoll aufzunehmen und in den Plenarsitzungen des Gewerbe-Vereins auf Grund derselben von Zeit zu Zeit Referate zu erstatten.

§ 21. Die Commissions-Sitzungen sind an die parlamentarischen Gesetze gebunden und durch den Vorsitzenden zu leiten. — Riesa, den 20. Februar 1878.

Die Gewerbe-Commission des Gewerbe-Vereins.

Der Phonograph.

Vor einigen Wochen erst machte ich die Leser unseres geschätzten Journals auf eine Neuerung in unserem Fach, auf „Telephon-Uhren“, aufmerksam, doch wird Mancher dabei den Kopf geschüttelt und in Gedanken es als amerikanischen Humbug erklärt haben.

Heute bin ich nun im Stande, Ihnen die Entdeckung ausführlich in Wort und Bild vorzuführen, und wenn der Phonograph*) auch nicht ganz in unser Fach einschlägt, so

*) Thomas A. Edison, der Erfinder des „Phonographen“, ist aus dem Staate Ohio gebürtig und noch nicht ganz zweiunddreissig Jahre alt. Er war von seinem dreizehnten bis zu seinem dreiundzwanzigsten Jahre Telegraphist und als solcher von der Western Union Telegraph Co. in verschiedenen westlichen Staaten beschäftigt. Vor etwa zehn Jahren kam er in seiner Eigenschaft als „Operator“ nach Boston, von wo er nach kurzem Aufenthalte im Jahre 1869 nach New-York übersiedelte. Seit dieser Zeit betrieb er das „Erfinden“ als Kunst und Geschäft mit gleichem Erfolge. Ueber hundertundfünfzig Patente wurden von ihm herausgenommen, darunter ein seither an allen Börsen der Welt eingeführter sinnreicher Apparat zum Notiren und Telegraphiren der Gold- und Actienpreise.

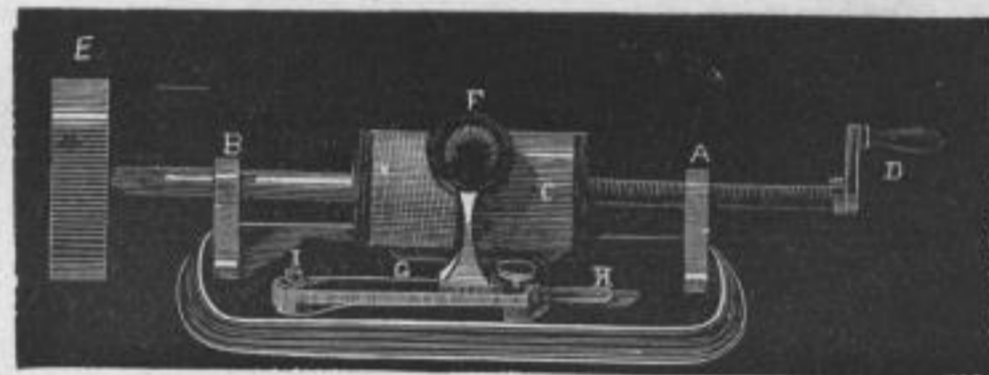
Sein Telephon, das auf einem ganz anderen Princip beruht, als das Bell'sche und Gray'sche, zeichnet sich vor diesen dadurch aus, dass es das leiseste Wispern zweihundertundfünfzig Meilen weit hörbar macht, während die letzteren nur laut gesprochene Worte übermitteln.

Während seiner Experimente mit dem Telephon kam ihm die Idee, die Schwingungen eines Scheibchens, wie sie im Mundstück des Telephons

dürfte doch die kleine Wundermaschine, die noch dazu so überaus einfach ist, das Interesse manches Collegen erregen.

In der nachfolgenden Figur, $\frac{1}{8}$ der natürlichen Grösse, ist C ein massiver Messingcylinder von 8 Zoll Länge und 3 Zoll Durchmesser, der auf der verlängerten Achse auf einer Seite mit einem kleinen Schwungrad E und auf der anderen Seite mit einer Kurbel D versehen ist. Vor demselben befindet sich auf beweglichem Gestell (G) ein metallener Ring (F), in den die kleine, $\frac{1}{100}$ Zoll dicke Eisenblechscheibe eingelassen ist, welche das künstliche Trommelfell des Telephons darstellt. An dessen unterer (innerer) Seite ist eine Nadelspitze angebracht, welche in einen, auf den Cylinder eingeschnittenen Schraubengang geführt wird. Die Achse des Cylinders und die Lager A und B tragen das gleiche Schraubengewinde, so dass bei Drehung der Kurbel der Cylinder langsam von rechts nach links geführt wird. Ein Stückchen Zinnblech (Staniol) endlich vollendet als wesentlicher Bestandtheil den äusserst interessanten Apparat.

Wird das Zinnblech nun an den Ecken und am Rand etwas gummirt und durch Einrollen auf dem Cylinder festgeklebt, so ist die Maschine zur Operation bereit. Man bringt den Mund dicht an das schwingende Scheibchen im Ring F und dreht die Kurbel, während man die Worte spricht. Um dieselben zu reproduciren, hebt man die Nadelspitze etwas vom Cylinder ab, dreht die Kurbel in entgegengesetzter Richtung (rückwärts) zum Anfangspunkt der Worte, setzt einen Resonator wie beim Telephon zur Verstärkung der Schallwellen auf, und wenn man nun die Kurbel wieder in der Richtung



dreht als vorher, da man die Worte gesprochen, so wiederholen sich dieselben deutlich hörbar im Telephon.

Die Nadel hat nämlich während des Sprechens ganz deutlich im Zinnblech die Schwingungen registriert, die das künstliche Trommelfell während des Sprechens machte, und so dauerhaft sind diese Eindrücke, dass man das Zinnblech, auf dem die Laute eingegraben sind, auf Jahre hinaus aufbewahren kann und dass es dann nur der Aufspannung desselben auf den Cylinder des Phonographen bedarf, um genau dieselben Worte wieder hervorzubringen.

Aus dieser Beschreibung geht nun zur Genüge hervor, dass es nur einer Einrichtung bedarf, die Kurbel stündlich auf mechanischem Weg etwas zu drehen, um die Telephon-Uhren als etwas Wirkliches darzustellen, und mancher der geehrten Leser, der vor vier Wochen vielleicht ungläubig den Kopf geschüttelt, wird durch die vorstehenden Zeilen angeregt, sich selbst eine solche Uhr experimentalweise herzustellen.

Der Eindruck, den das erste Anhören der Maschine macht, ist geradezu überwältigend und diese Erfindung eine der schönsten und weittragendsten dieses Jahrhunderts; doch muss ich es der Phantasie jedes einzelnen Lesers überlassen, sich die

angewendet werden, auf Zinnblech durch eine Nadel dauernd übertragen zu lassen.

„Johnson“, sagte er eines Tages zu einem Freunde, „ich werde morgen an einer Maschine zu arbeiten anfangen, die gerade so spricht, wie ein Mensch oder ein Telephon!“ — „Unmöglich!“ gab der Freund zur Antwort. — „I bet you a hundred dollars!“ war die prompte Antwort des Erfinders. Johnson, der seinen Mann kannte, acceptirte die Wette nicht, und nachdem Edison ihm seine Idee mitgetheilt, hatte er bald Gelegenheit, mit Professor Henry, dem Superintendenten des Smithsonian Institute in Washington, darüber zu sprechen. Der grosse Gelehrte, eine Autorität in der Akustik oder Lehre vom Schall, schüttelte nicht den Kopf, wie der Leser vielleicht erwartete, sondern erklärte die Sache sofort für richtig und ausführbar. Einige Wochen später „sprach“ der erste Phonograph. Der Erfolg ist über alle Erwartung gross.