mässig gut, und solche, welche schlecht leiten. Durchaus gute Leiter giebt es aber nicht, sondern jeder Leiter setzt der elektromotorischen Kraft, welche in ihm den Strom fortzubewegen bestrebt ist, einen gewissen Widerstand entgegen, bei dessen Ueberwindung Kraft verbraucht wird. Aus diesem Grunde ist die wirkliche Stromstärke nicht übereinstimmend mit der elektromotorischen Kraft, sondern sie wächst bei geringerem und fällt bei grösserem Widerstand in den Leitern, und eben dieselbe elektromotorische Kraft erzeugt deshalb nicht in allen Fällen einen Strom von derselben Stärke. Das oben herangezogene Gleichniss vom fliessenden Wasser kann auch diese Thatsache erklären helfen. Man stelle sich vor, Wasser flösse in einer geneigten Röhre thalabwärts. Stopft man jetzt diese Röhre mit Sägespänen aus, so wird der innere Druck, welcher das Wasser treibt (da er ja nur von dem Höhenunterschied abhängt), zwar derselbe bleiben, allein die Stromstärke wird durch den Widerstand, welchen die Sägespäne jetzt darstellen, vermindert werden; schon eine Verengerung der Röhren wird übrigens jedesmal die Stromstärke schwächen. Ganz so verhält es sich mit der elektromotorischen Kraft und den Widerständen. Schlechte Leiter, wie Wasser und Gase, schwächen den Strom, und mag er noch so starke elektromotorische Kraft besitzen, und das Gleiche vollbringen gute Leiter (Metalle), wenn man die Drähte sehr dünn oder sehr lang nimmt.

Man ist nun auf dem internationalen elektrischen Kongresse in Paris im Jahre 1884 übereingekommen, den Widerstand, welchen ein in einer Glasröhre eingeschlossener Quecksilberfaden von einem Quadratmillimeter Querschnitt und 100 Centimeter Länge der elektromotorischen Kraft entgegengesetzt, als Einheit anzunehmen. Dem Entdecker des Gesetzes, nach welchem die wahre Stromstärke der Quotient der elektromotorischen Kraft und des Widerstandes ist, dem Physiker Ohm zu Ehren wurde diese Widerstandseinheit, nach welcher jetzt gesetzlich gemessen wird, damals benannt. Nach dieser Widerstandseinheit ausgedrückt, beträgt beispielsweise der Widerstand eines Telegraphendrahtes von einer Meile Länge 13 Ohms, der eines solchen von 50 Meilen Länge 650 Ohms. Der gewöhnliche Telegraphendraht ist ungefähr 9 Millimeter dick; wäre er doppelt so dick, so würde er viermal besser leiten und einen Widerstand von nur 162,5 Ohms auf 50 Meilen Länge haben.

Die Stromstärke wird mit dem Galvanometer gemessen, und zwar durch die Grösse der Ablenkung einer Magnetnadel, um welche herum der elektrische Strom in einer Drahtrolle fliesst. Ein starker Strom lenkt die Nadel mehr ab, lässt sie weiter ausschlagen als ein schwächerer. Um nun eine Masseinheit für die Grösse der elektromotorischen Kraft zu gewinnen, nimmt man ein bestimmtes galvanisches Element (das Daniell'sche) als Normalelement an und lässt den Strom, welchen dasselbe erzeugt und welcher durch eine Leitung von bekanntem Widerstande geht, auf ein Galvanometer wirken. Die Nadel wird einen gewissen Ausschlag geben, mit welchem man den durch andere Elektricitätsquellen hervorgebrachten Ausschlag nur zu vergleichen braucht, um deren elektromotorische Kraft in Daniells angeben zu können. Der Pariser Kongress hat die Danielleinheit durch das Volt, welches aber fast genau mit demselben übereinstimmt, ersetzt, so dass ein Volt ungefähr die elektromotorische Kraft eines Daniellelementes bezeichnet. Lässt man die elektromotorische Kraft einer Volteinheit durch einen Widerstand von 1 Ohm gehen, so erhält man einen Strom von der Stärke eines Ampère und nach diesen Ampères werden jetzt überall die Stromstärken gemessen.

Fassen wir das Vorstehende kurz zusammen, so bestimmt man also: nach Volteinheiten die elektromotorische Kraft einer Elektricitätsquelle, nach Ampères die Stärke eines Stromes, nach Ohms die Grösse eines zu messenden Widerstandes. So hat beispielsweise ein Grove-Element (Platin — Salpetersäure — Zink) eine elektromotorische Kraft von 1,9 Volt; bei de la Rue's Riesenbatterie betrug die elektrische Kraft 11 000 Volts. Zur Erzeugung eines befriedigenden elektrischen Lichtes bedarf es einer elektromotorischen Kraft von 40—50 Volts und einer Stromstärke von mindestens 5 Ampères. Grössere Dynamomaschinen geben Stromstärken von 50 und mehr Ampères und sind daher zur elektrischen Lichterzeugung vorzüglich geeignet; die Batterien haben (mit Ausnahme der Grove'schen) einen zu grossen inneren Widerstand zu überwinden, dauern ausserdem nicht lange.

Verbandstag des Central-Verbandes der deutschen Uhrmacher.

(Fortsetzung von Nr. 17 und Schluss).

Aus dem nunmehr von dem stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Elsass-Wiesbaden erstatteten längeren Bericht über die Verbandsthätigkeit der letzten dreijährigen Periode heben wir als das Wesentlichste hervor, dass der Verband zur Zeit aus 56 Vereinen mit 1189 Mitgliedern besteht und einschliesslich des Unterstützungsfonds (602,75 Mk.) über ein Vermögen von mehr als 4000 Mk. verfügt, während dasselbe im Jahre 1888 nur 929,68 Mk. betrug. Im Weiteren berichtete Herr Elsass, dass sowohl die Petition an den Bundesrath, betreffend die Ausführung des Gesetzes über den Feingehalt von Gold- und Silberwaaren, als auch die an den Reichstag um Abänderung der §§ 44 der Reichsgewerbeordnung, das Hausirgesetz betreffend, ohne Entscheidung geblieben sind. Als Früchte der Thätigkeit des Verbandes seien die Herausgabe der Tabellen über Durchschnittspreise für Uhrmacherarbeiten und die Verbreitung von Einwickelpapier mit belehrendem Text über die Behandlung der Taschenuhren zu betrachten. Vor Allem aber habe der Verband seine Kraft für die deutsche Uhrmacherschule in Glashütte eingesetzt und die jährliche Unterstützung derselben auf 1000 Mk. festgesetzt.

Nach Schluss des mit allseitigem Beifall aufgenommenen Berichts dankte die Versammlung dem Vorstande für seine mühevolle Thätigkeit und vollzog alsdann noch die Wahl der Ausschüsse und der Preisrichter für die ausgestellten Lehrlingsarbeiten. Damit war die Tagesordnung der Eröffnungssitzung erschöpft.

Gegen 2 Uhr Nachmittags begann hierauf die grosse Festtafel im Konzertsaale der Centralhalle, zu welcher sich mehrere Hundert Theilnehmer, Damen und Herren, eingefunden hatten und welche durch die Anwesenheit der Herren Oberbürgermeister Dr. Georgi, Handelskammersekretär Dr. Gensel, Vorsitzender der Gewerbekammer, Obermeister Oehler und Stadtrath Herzog besonders ausgezeichnet wurde. Den ersten Trinkspruch brachte der Vorsitzende des Verbandes, Herr Engelbrecht-Berlin auf Kaiser Wilhelm, König Albert und auf das Reich aus, ihm folgte der Vertreter Stuttgarts Herr Ch. Lauxmann mit einer trefflichen poetischen Spende, den Geist der alten und der neuen Zeit verherrlichend. Dann widmete Herr Franz Weise, der Vorsitzende des Leipziger Uhrmachervereins, dem Centralverband der deutschen Uhrmacher ein Hoch, während Herr Baumgarten-Berlin die Stadt Leipzig, die allezeit den deutschen Gedanken gehegt und gepflegt habe, die an Geist und Intelligenz allen Städten voranleuchte, feierte und mit ihr die städtischen Behörden.

Herr Oberbürgermeister Dr. Georgi erwiderte mit einem herzlichen Willkommen und fügte hinzu, wie wohlthuend es bei einem Besuche der Ausstellung berühre, dass nicht nur eine präzise Zeitmesskunst, sondern auch eine schöne, schmucke Kunst vorwalte. Auch in der Versammlung sei ein warmer Pulsschlag der Liebe zur Kunst, der Liebe zum Beruf herauszufühlen gewesen. Dem Verband und seinen Theilnehmern wünschte dann Herr Oberbürgermeister Dr. Georgi gedeihliche frohe Stunden. Den nächsten Trinkspruch brachte Herr Popitz, der Vorsitzende des Leipziger Grossisten-Vereins, auf die Vertreter unserer Stadt, insbesondere auf Herrn Oberbürgermeister Dr. Georgi, aus; endlich liess Herr Felix Steger die Damen und Herr Baumeister-Magdeburg den Vorstand leben. Auch sonst zeigten sich bei der Tafel noch weitere anregende und belebende Momente in Form mehrerer Tafellieder und gediegener Tafelmusik.

Am Montag und Dienstag wurden sodann in längeren Sitzungen im weissen Saale der Centralhalle die Berathungen aufgenommen, wobei 49 Vereine (durch 55 Delegirte mit 104 Stimmen) vertreten waren. Wir müssen uns darauf beschränken, aus den Verhandlungen nur die gefassten Beschlüsse und Resolutionen wiederzugeben, ohne auf die Ausführungen der einzelnen Redner einzugehen. Zunächst kam der Antrag des Vereins Magdeburg, betreffend die Deutsche Uhrmacherschule in Glashütte, zur Berathung. Es wurden verschiedene Wünsche vorgebracht, insbesondere der, dass die Schule mehr als bisher bestrebt sein solle, auf die Ausbildung der Zöglinge in Reparaturen Werth zu legen. Ferner wurde der Schule von einem der Redner vorgeworfen, dass die Ausbildung ihrer Zöglinge vielfach ungenügend sei. Dieser unbegründete Vorwurf wurde jedoch nach erfolgter Aufklärung seitens des Herrn Direktor Strasser von dem betreffenden Redner wieder zurückgezogen.

Der seitens desselben Vereins zur Tagesordnung eingebrachte Antrag, dass die Grossisten sich mit dem Centralverband in Verbindung setzen und die bestimmte Erklärung abgeben sollten, den Detailverkauf gänzlich aufzugeben, wurde von der Versammlung angenommen, trotzdem Herr Popitz-Leipzig Namens des Grossisten-Vereins diese formelle Erklärung abgelehnt hatte mit der Motivirung, dass die Grossisten ohnehin bestrebt seien, den Wünschen des Centralverbandes nach Möglichkeit nachzukommen.

Sodann folgte eine Berathung über die Abzahlungsgeschäfte, als deren Ergebniss eine Petition an den Reichstag hervorging, dahin lautend, dass Uhren von Abzahlungsgeschäften, soweit sie Leihkontrakte betreffen, ausgeschlossen sein sollen. Ebenso sollen an den in Köln einberufenen Juristentag entsprechende Unterlagen über den Gegenstand gesandt werden, damit derselbe letzteren in seine Verhandlungen aufnehme.

Die Versammlung bewilligte hiernach auf Antrag des Vereins Magdeburg den Inhabern der Ehrenämter im Verband Entschädigungen für ihre Geschäftsführung, und zwar dem Verbandsvorsitzenden eine solche von 400 Mark, dem Schriftführer und Kassirer je 50 Mark.

Der Antrag Nürnberg, die Gründung einer Sterbekasse betreffend, wurde nach längerer Debatte abgelehnt, während ein Antrag Leipzig, welcher die Erwerbung der Corporationsrechte betraf, dem Central-Vorstand mit dem Auftrage überwiesen wurde, sich mit Juristen in Verbindung zu setzen und daraufhin dem nächsten Verbandstage eine entsprechend ausgearbeitete Vorlage zu unterbreiten.

In der Sitzung am Dienstag wurde zunächst der Antrag Glashütte angenommen: »Der Aufsichtsrath wünscht den §. 2 des Statuts der Grossmannstiftung dahin abzuändern, dass nicht mehr, wie bisher, der Fleiss der Schüler allein massgebend sein solle für die mit 400 Mark ausgeworfene Prämiirung, sondern auch die Leistungen, das Wohlverhalten auf der Schule in Verbindung mit der Bedürftigkeit.«

Hierauf wurde beschlossen, den Grossisten bis zum 1. Oktober mit ihrer Erklärung, ob sie sich des Detailhandels enthalten wollen, Zeit zu lassen. Ferner erklärte sich die Versammlung damit einverstanden, die beantragte Abfassung einer Broschüre über die gegen das Abzahlungs- und Hausirwesen geführten Prozesse auf Kosten des Verbandes vornehmen zu lassen.

Von den Anträgen des Verbandsvorstandes wurde die nachgesuchte

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454468Z/339 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN