grösseren Lichtbetrieben u. s. w. ihr Fortkommen zu finden. An wissenschaftlich gebildeten Elektrotechnikern ist dermalen kein Mangel, wohl aber fehlt es in der elektrotechnischen Industrie an einer genügenden Zahl brauchbarer Hilfskräfte, welche neben ihren praktischen Fertigkeiten ein genügendes Verständniss von den in der Elektrotechnik vorkommenden Maschinen und Messinstrumenten besitzen, so dass ihnen mit vollem Vertrauen die Ausführung und Ueberwachung elektrischer Anlagen übertragen werden kann. Auch Solchen, welche später die Absicht oder Gelegenheit haben, kleinere mechanisch-elektrotechnische Geschäfte selbständig zu betreiben, wird das erworbene Wissen und Können werthvolle Vortheile bieten.

Der schon am Anfang der zwanziger Jahre gegründete Physikalische Verein ist im Besitze aller Mittel, welche für eine Lehranstalt der bezeichneten Art erforderlich sind. Das neuerbaute Vereinslokal besitzt genügende Räumlichkeiten zur Aufstellung von Motoren, Dynamos und Messinstrumenten, einen grossen 180 Personen fassenden, amphitheatralisch gebauten Hörsaal, einen kleineren Lehrsaal für die praktischen Arbeiten der Schüler, ein Laboratorium für exakte Messungen, sowie Räume für Akkumulatoren, Photometer u. s. w. Bekanntlich ist ferner vorhanden das physikalische Kabinet, das chemische Laboratorium, die grosse meteorologische Station mit selbstregistrirenden Apparaten, sowie Vorkehrungen für astronomische Beobachtungen.

Die elektrotechnische Untersuchungs-Anstalt steht mit der elektrotechnischen Schule in unmittelbarer Verbindung; sie bietet strebsamen Leuten, welche eine längere Zeit auf ihre Ausbildung verwenden können, Gelegenheit, sich über feinere Messinstrumente und Messmethoden zu unterrichten. Ausserdem bieten die Stadt Frankfurt, sowie deren Nachbarorte in elektrotechnischer Hinsicht viel Sehenswerthes: bedeutende elektrotechnische Fabriken verschiedener Art, grosse Beleuchtungsanlagen, wie die auf dem Hauptbahnhof und am Hafen, mit Gleichstrom- und Wechselstrom- und Transformatoren-Betrieb, verschiedene andere in Bank- und Geschäftshäusern, in Zeitungsverlagen u. s. w. Ausserdem hat die Stadt beschlossen, noch dieses Jahr eine elektrische Centralstation für Strassen- und Hausbeleuchtung einzurichten, zu der sich wahrscheinlich auch ein elektrischer Strassenbahnbetrieb gesellen wird. Uebrigens besteht schon seit Jahren eine elektrische Bahn mit oberirdischer Leitung zwischen Frankfurt und Offenbach. Es ist also den Schülern auch Gelegenheit geboten, auf besonders veranstalteten Exkursionen vieles für ihre Zwecke Wissenswerthe aus eigener Anschauung kennen zu lernen.

Der Lehrplan führt als obligatorische Fächer auf: Physik, Allgemeine Elektrotechnik, Praktische Uebungen im Laboratorium, Dynamomaschinenkunde, Beleuchtungstechnik, Motorenkunde, Instrumentenkunde, Signalwesen, Telegraphie und Telephonie, Elemente und Akkumulatoren, Blitzableiter-Technik und -Prüfung, Exkursionen; als fakultative Fächer: Chemie, Mathematisches Repetitorium, Zeichnen, eventuell Mechanik und Technologie. Der vollständige Lehrkursus hat die Dauer eines Semesters, kann aber für solche Schüler, welche sich noch weiter ausbilden wollen, auf mehrere Semester ausgedehnt werden. Die Lehrstunden vertheilen sich wesentlich auf die Vormittage, sodass die Nachmittage für Selbststudium, mathematischen und Zeichnen-Unterricht und Exkursionen grösstentheils frei bleiben. — Aufnahme-Bedingungen sind: Der Nachweis des erfolgreichen Besuchs einer höheren Lehranstalt oder wenigstens Zeugnisse über genossenen Privatunterricht in der Mathematik (Algebra: einfache Gleichungen); ein Zeugniss über die in einer mechanischen Werkstätte bestandene Lehre und ein selbstgeschriebener Lebenslauf. Das Honorar beträgt 100 Mk. für ein Semester und ist bei der Aufnahme zu entrichten. Es ist Aussicht vorhanden, dass für weniger Bemittelte, welche recht gute Zeugnisse aufzuweisen haben, Freistellen geschaffen werden. — Die Lehr- und Untersuchungs-Anstalt steht unter der Leitung des Herrn Professors Dr. Krebs, Dozenten der Physik am Physikalischen Verein; ihm zur Seite steht der Elektrotechniker Hr. Dr. Epstein, welcher den grösseren Theil der Unterrichts- und Uebungsstunden zu geben hat. Ausserdem betheiligen sich an dem Unterrichte der Lehranstalt einige hervorragende Frankfurter Ingenieure. — Das Chemische Institut steht unter der Leitung des Herrn Dr. Lepsius. — Anmeldungen sind an die Adresse des Vorstandes des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. zu richten.

Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc.

Zur Feier von Ohm's 100. Geburtstage.

Im Jahre 1889 vollendet sich ein Jahrhundert seit der Geburt des Physikers Georg Simon Ohm*) (geb. zu Erlangen am 16. März 1789, gest. als Professor an der Universität zu München am 6. Juli 1854). — Seine Entdeckung der Gesetze des elektrischen Stromes war nicht nur wissenschaftlich eine Leistung ersten Ranges, sondern sie gewann auch bald eine hervorragend praktische Bedeutung. Indem die Ohm'schen Gesetze ein bisher in tiefes Dunkel gehülltes Gebiet mit glänzendem Lichte erhellten und an die Stelle unsicheren Tastens wohlberechnetes Schaffen setzten, wurde es erst möglich, jene mächtige Naturkraft den Kulturzwecken des Menschengeschlechtes völlig dienstbar zu machen. Die grossartigen Fortschritte in den Anwendungen des elektrischen Stromes: in der Telegraphie, in der elektrischen Beleuchtung und in der gesammten Elektrotechnik, deren bewundernde Zeugen wir in den letzten Jahrzehnten gewesen sind, konnten sich nur vollziehen auf der zuverlässigen Grundlage der Ohm'schen Gesetze.

Die hohe Bedeutung der Entdeckungen Ohm's ist heutzutage allgemein anerkannt. Der in Paris im Jahre 1881 zusammengetretene Kongress der Elektriker beschloss, die damals eingeführte und jetzt allgemein angenommene Maasseinheit des elektrischen Leitungswiderstandes, welchen Begriff Ohm zuerst entwickelt hat, nach ihm zu benennen, so dass der Name „Ohm" jetzt täglich überall genannt wird, soweit Telegraphendrähte den Erdball umspannen, soweit elektrische Leuchten die Nächte erhellen.

Ist ein solches ideales Denkmal auch unvergänglicher als Erz oder Stein, so gebietet doch die Pflicht der Dankbarkeit, dass die Nachwelt, welche die reichen Früchte geniesst, deren Saat er streute, das Andenken des bahnbrechenden Entdeckers aus Anlass seines hundertjährigen Geburtstages auch durch ein sichtbares Denkmal ehre.

Um diese Ehrenschuld einzulösen und dem Andenken des geistvollen Forschers auch äusserlich zu huldigen, hat sich ein Komitee gebildet, welches vorstehenden Aufruf erlassen hat, dessen Hauptsammelstelle in München befindlich, für Errichtung eines Standbildes in München, der Hauptstadt seines engeren Vaterlandes, wo er noch am Abend seines Lebens die Anerkennung gefunden hat, die ihm nicht nur sein Heimathland, sondern die ganze Menschheit schuldig war. Auch für Erlangen, seine Geburtsstadt, ist, falls die Mittel reichen, ein Gedenkzeichen in Aussicht genommen. Grosse wissenschaftliche Vereine und Gesellschaften des In- und Auslandes haben den Plan gefördert. In Berlin sind es besonders zwei Vereinigungen, die an dem Zustandekommen des Unternehmens reges Interesse bekundeten, es sind dies der Elektrotechnische Verein, sowie die Physikalische Gesellschaft. Ein erster, sehr erheblicher Beitrag ist dem Elektrotechnischen Vereine bereits zugesichert; es hat nämlich in Anerkennung der hohen Bedeutung der Ohm'schen Entdeckung besonders für die Entwickelung der Telegraphie der Herr Staatssekretär des Reichspostamts, Dr. von Stephan, erklärt, dem Vereine für die Zwecke des Ohm-Standbildes einen Beitrag von 1000 Mark zur Verfügung zu stellen.

*) Ueber Georg Simon Ohm siehe auch Jahrg. 1885, Nr. 26. S. 202.

Der Chronometergang.

Von Richard Lange in Glashütte.

(Fortsetzung.)

Hierzu Zeichnung Fig. 3 auf besonderer Beilage.

Fig. 3 zeigt die richtige Konstruktion des Chronometerganges und die Form der Rolle.

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454433Z/79 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN