

Teil, in Heft 27 Jahrg. 41 der Zeitschrift „Elektrotechnik und Maschinenbau Wien“ geschildert wird. Der systematische Aufbau ist dem des Deutschen Museums ähnlich. Ausgehend von den „Grundwissenschaften der Technik“, Physik und Chemie, gliedern sich die 30 einzelnen Gruppen, Elektrotechnik, Maschinenbau, Bauwesen, Verkehrswesen u. a. Bei der großen Bedeutung, die die Elektrotechnik für das kohlenarme, aber an Wasserkraften reiche Oesterreich hat, tritt diese Abteilung besonders hervor. Aus den allerersten Tagen der Elektrotechnik stammt eine magnetelektrische Alliance-Maschine, die von der österreichischen Heeresverwaltung für einen Leuchtturm-Scheinwerfer aufgestellt war. Sie besteht aus 6 feststehenden Kränzen von permanenten Stahlmagneten, an deren Polen Drehspulen mit Weicheisenkernen mittels einer Lokomobile von 2 bis 3 PS vorbeigeführt werden. Nachdem Werner v. Siemens 1867 das dynamoelektrische Prinzip eingeführt hatte, gelang der Bau größerer Maschineneinheiten. Interessant ist eine Maschine von Gramme aus dem Jahre 1872 mit zwei Ringankern sowie mehrere Maschinen von Siemens & Halske mit Trommelankern nach Hefner-Alteneck. Auf einem ganz eigenartigen Prinzip beruht eine Maschine, die von Kravogel im Jahre 1867 konstruiert und im Original vorhanden ist. Auf einer drehbaren Scheibe ist ein Randwulst angebracht, in den Solenoide eingebaut sind; diese werden über einen Kollektor nur auf der einen Seite des Motors mit Strom gespeist, während die Spulen der anderen Motorseite stromlos sind. Innerhalb der Spulen ist ein segmentförmig gebogener Weicheisenkern auf Rollen leicht beweglich angeordnet; er umfaßt etwa ein Drittel des Radumfangs. Die stromdurchflossenen Spulen ziehen diesen Kern seitlich in die Höhe und durch die gegenseitige Wirkung von Schwerkraft und Magnetismus gerät die Scheibe in Drehung. Professor Pfaundler in Innsbruck hat später diesen Motor als Dynamomaschine verwendet und damit einen völlig stetigen Gleichstrom erzielt. Die weiteren Entwicklungsstufen der elektrischen Maschinen bis zu einer modernen 450-PS-Dampfturbine mit Turbogenerator sind teils in Originalen, teils in Modellen im Museum vertreten. In dem Raum für Kabeltechnik, wo der ganze Verlauf der Herstellung, Verlegung und Anwendung der Kabel gezeigt wird, ist besonders ein eigner für das Museum entworfener Beobachtungsapparat mit wandelnden Lichtbildern

über das Ueberlandwerk Ebenfurth der Gemeinde Wien bemerkenswert. In der Abteilung für Schwachstromtechnik ist das Originaltelefon von Philipp Reis vorhanden neben den modernsten Apparaten der Gegenwart, in der Gruppe „Grundwissenschaften“ erweckt der Originalapparat der Frau Sklodowska-Curie zum Nachweis der Wirkung des Radiums besondere Aufmerksamkeit. Die Eisenbahnabteilung zeigt Einzelteile sowie betriebsfähige Modelle der ersten österreichischen elektrischen Bahn von Siemens & Halske aus dem Jahre 1885 sowie einer modernen elektr. Straßenbahn, daneben auch die elektrischen Signal- und Sicherungseinrichtungen. Die Entwicklung der Akkumulatoren, die Galvanotechnik, Stickstoffgewinnung aus der Luft, Meßinstrumente, Elektro-Oefen, die moderne Hochfrequenztechnik und all die unendlichen Anwendungsgebiete der Elektrizität sind durch Originale, Modelle und Abbildungen dargestellt und es würde zu weit führen, wollte man sie einzeln aufzählen. So stellt das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien eine Einrichtung dar, die geeignet ist, durch Weckung des Interesses am technischen Fortschritt die Bedeutung der Technik für Oesterreichs Wiederaufbau hervorzuheben.

Die Geschichte dieses Museums gibt ein bezeichnendes Bild der österreichischen Entwicklung. Als vor 50 Jahren Wilhelm Exner die Schaffung eines technischen Museums anregte, fand er kein Verständnis für seine Pläne, denn Oesterreich war damals noch überwiegend Agrarstaat. Ein von ihm eingerichtetes „Museum der österreichischen Arbeit“ blieb klein und wenig bekannt. Erst im Jahre 1906 konnte der Elektrotechnische Verein in Wien einen festen Plan für ein Technisches Museum fassen und die Unterstützung der Regierung erwirken. Nach Ueberwindung mannigfacher Schwierigkeiten wurde 1909 der Grundstein des Gebäudes gegenüber dem Schloß Schönbrunn gelegt, im Jahre 1913 war der monumentale Bau vollendet; die Schaffung der Inneneinrichtung zog sich bis in die Kriegszeit hinein. Der unglückliche Ausgang des Krieges brachte das Museum in große Schwierigkeiten, nicht zum wenigsten Finanzschwierigkeiten, und es war zu begrüßen, daß am 1. Januar 1922 der österreichische Staat das Museum übernommen hat. Dadurch ist es möglich, die Sammlungen wieder den meisten technischen Fortschritten anzupassen, denn nur dann kann ein Technisches Museum seinen Zweck erfüllen. Parey.

Bücherschau.

Die neuen Steuergesetze vom August 1923, einschließlich der Devisenablieferungsverordnung vom 25. 8. 1923. Von Zarden.

Im Anschluß an seinen bestens bekannten Kommentar zum Zwangsanleihegesetz bringt der Verfasser hier die Bestimmungen betreffend die Brotversorgungsabgabe, Rhein- und Ruhrabgabe, Besteuerung der Betriebe, Steuerzinsgesetz, Abschlagszahlungen auf die Umsatzsteuer, Wertbeständige Reichsanleihe, Verordnung über Ablieferung ausländischer Vermögensgegenstände. Er gibt damit dem Steuerpflichtigen eine brauchbare Zusammenstellung und Erläuterung dieser Vorschriften, deren Studium nicht eindringlich genug empfohlen werden kann, da jeder Steuerpflichtige sich den Betrag, welchen er zu leisten hat, selbst ausrechnen muß, ohne abzuwarten, ob und welcher Steuerbescheid ihm erteilt wird.

Dr. Waltsgott.

Wie stellt man Projekte, Kostenanschläge und Betriebskostenberechnungen für elektrische Anschlußanlagen auf? Von Fritz Hoppe. IX. Auflage, 705 Seiten. Leipzig 1923. Preis: Grundzahl 9.

Die Ausarbeitung von Kostenanschlägen muß unter den heutigen Geldverhältnissen besonders vorsichtig vorgenommen werden, um einerseits alles zu vermeiden, was eine Anlage unnötig verteuern könnte, andererseits aber zweckdienliche und vollständige Vorschläge zu erhalten. Bei der Vielseitigkeit der Elektrizitätsverwertung ist es nicht möglich, das Wissenswerte aus allen Anwendungsgebieten zu bringen. Sondergebiete werden zumeist von erfahrenen Spezialisten behandelt. Zu dem vorliegenden Handbuch ist jedoch mit Fleiß eine große Stoffmenge zusammengetragen, die die meisten Anwendungsgebiete betreffen. In der Erkenntnis, daß zum Aufstellen von Kostenanschlägen und