

science“ im August 1892 in Edinburg, an welcher Abgeordnete aus Deutschland, England, Frankreich und Amerika Theil genommen haben, beseitigt worden.

Wir geben den „Entwurf für gesetzliche Bestimmungen über die elektrischen Maasseinheiten“, wie er aus den Berathungen des Kuratoriums der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt hervorgegangen ist, nachstehend im Wortlaut wieder.

§ 1. Die Einheit des elektrischen Widerstandes ist das Ohm.

Die Einheit der elektrischen Stromstärke ist das Amper.

Die Einheit der E. M. K. (elektromotorischen Kraft) und der elektrischen Spannungs- oder Potentialdifferenz ist das Volt.

Diese Einheiten stehen in solchem Verhältniss zu einander, dass der Unterschied der elektrischen Spannungen an den Enden eines Leiters von 1 Ohm Widerstand, durch welchen ein unveränderlicher Strom von 1 Amper Stärke fliesst, und in welchem stromerregende Kräfte nicht wirken, 1 Volt beträgt.

§ 2. Als Ohm gilt der elektrische Widerstand einer Quecksilbersäule von der Temperatur des schmelzenden Eises, deren Länge bei durchweg gleichem Querschnitt 106,3 cm und deren Masse 14,452 g beträgt, was einem Quadratmillimeter Querschnitt der Säule gleich geachtet werden darf.

§ 3. Als Urnormal des Widerstandes gilt der Widerstand der Quecksilberfüllung einer von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt ausgewählten und aufzubewahrenden Glasröhre, dessen Werth in Ohm nach der Festsetzung von § 2 durch Kalibrirung und Längenmessung der Röhre sowie Auswägung ihrer Quecksilberfüllung ermittelt ist und von Zeit zu Zeit in gleicher Weise kontrollirt wird.

Um die Auffindung etwaiger Veränderungen des Urnormals zu erleichtern und bei Beschädigung oder Verlust desselben einen sofortigen Ersatz zu ermöglichen, hat die Physikalisch-Technische Reichsanstalt eine beschränkte Anzahl von passenden Glasröhren auszuwählen, den Widerstand ihrer Quecksilberfüllungen durch Vergleichung mit dem Urnormal zu ermitteln und die Aufbewahrung der einzelnen Röhren an räumlich getrennten Orten zu sichern.

Als Hauptnormale für die amtliche Beglaubigung (§ 11) der in den Verkehr gelangenden Widerstände sind solche aus geeigneten Metallverbindungen zu verwenden, deren Widerstandswerth in Ohm durch Anschluss an das Urnormal ermittelt und durch alljährlich wenigstens einmal zu wiederholende Vergleichen mit demselben sichergestellt wird.

§ 4. Ein unveränderlicher Strom hat die Stärke von 1 Amper, wenn der Strom bei dem Durchgang durch eine wässerige Lösung von salpetersaurem Silber unter Einhaltung der für die Abscheidung günstigen Bedingungen 0,001118 g Silber in einer Sekunde mittlerer Sonnenzeit niederschlägt.

§ 5. Um die Ermittlung der Stromstärken und Spannungsdifferenzen auch unter Zuhilfenahme galvanischer Normalelemente zu ermöglichen, hat die Physikalisch-Technische Reichsanstalt die elektromotorische Kraft solcher Elemente unter Zugrundelegung der Festsetzungen von § 2 und § 4 in Volt zu ermitteln und für die Ausgabe amtlich beglaubigter Normalelemente Sorge zu tragen.

§ 6. Als Stärke eines Wechselstromes gilt die Quadratwurzel aus dem zeitlichen Mittelwerth der Quadrate der momentanen Stromstärken.

Als elektromotorische Kraft bez. Spannungsdifferenz eines Wechselstromes gilt die Quadratwurzel aus dem zeitlichen Mittelwerth der Quadrate der momentanen elektromotorischen Kräfte bez. Spannungsdifferenzen.

§ 7. Die in der Sekunde geleistete Arbeit eines elektrischen Stromes von 1 Amper Stärke in einem Leiter, an dessen Enden ein Spannungsunterschied von 1 Volt besteht, heisst das Watt oder das Volt-Amper.

Als die in der Sekunde geleistete Arbeit eines Wechselstromes gilt dabei entsprechend den Festsetzungen in § 6 der zeitliche Mittelwerth aus den momentanen Arbeitsleistungen.

§ 8. Die Elektrizitätsmenge, welche gleich derjenigen ist, die in einer Sekunde bei einem unveränderlichen Strom von 1 Amper Stärke durch den Querschnitt eines Leiters fliesst, heisst das Coulomb.

§ 9. Die elektrische Kapazität eines Kondensators, welcher durch die Elektrizitätsmenge von 1 Coulomb auf die Spannungsdifferenz von 1 Volt geladen wird, heisst das Farad.

§ 10. Das Millionfache einer Einheit wird durch Vorsetzen von Mega oder Meg vor den Namen derselben bezeichnet, das Tausendfache durch Vorsetzen von Kilo, der tausendste Theil durch Vorsetzen von Milli, der millionste Theil durch Vorsetzen von Mikro oder Mikr.

§ 11. Die amtliche Prüfung und Beglaubigung elektrischer Messgeräthe erfolgt durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt und durch andere von dem Bundesrath zu bestimmende Stellen. Die letzteren haben alle für die Ausführung erforderlichen Normale und Normalapparate durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt zu beziehen.

Diese Behörde hat darüber zu wachen, dass im gesammten Reiche die amtliche Prüfung und Beglaubigung elektrischer Messgeräthe nach übereinstimmenden Regeln gehandhabt wird. Auch hat sie die näheren Vorschriften über das Material, die Gestalt, die sonstige Beschaffenheit und die Bezeichnung der amtlich zu beglaubigenden Messgeräthe, über die von denselben einzuhaltenden Fehlergrenzen sowie über die zu erhebenden Gebühren zu erlassen. (Schluss folgt.)

Briefwechsel.

In seinem Schreiben vom 17. v. Mts. äussert sich unser Coll. Naacke-Braunschweig über die Bügelfrage:

„Ist es wahr, dass das Schweizer Aichamt die Gehäuse ohne Bügel stempelt, dann gehört der Bügel nicht dazu.

Ebenso gut kann man eine Uhr ohne Bügel tragen, freilich ohne Kette, aber dann ist er lediglich nur der Kette wegen da.

Also kann jeder Uhrmacher mit gutem Gewissen erklären: Der Bügel gehört nicht zum Gehäuse.

Wünschenswerth wäre es ja, dass jede goldene Uhr auch goldenen Bügel hätte.“

Der von dem geschätzten Collegen in Aussicht gestellte Bericht des Schriftführers über die letzte Generalversammlung ist uns noch nicht zugegangen.

Einen Brief unsers werthen Collegen Prestup-Bremen geben wir hauptsächlich aus dem Grunde fast unverkürzt wieder, weil unsre Ansichten nicht die gleichen sind, wir es aber als die Aufgabe unsers Organs erachten, jedem ernst und ehrlich gemeinten Bestreben nach Besserung unsrer gewerblichen Verhältnisse förderlich zu sein. Nachdem Coll. Prestup eine Mehrung der Mitgliederzahl der Innung Bremen erwähnt, gedenkt er auch der Zeit von vor 18 Jahren, da die Zahl eine bedeutend höhere gewesen. Er sagt dann:

„Weil handgreifliche Erfolge nicht da waren, zog man sich zurück und im grossen Ganzen ist es dem Central-Verbande ebenso gegangen. Ich bin deshalb auch anderer Meinung, wie Coll. Neuhofer, dass man jeglichen Zwang von oben vermeiden sollte. Ich bin der Ueberzeugung, dass ohne Zwang die Sache immer so ziemlich beim Alten bleibt und somit uns wenig nutzen wird. Dieselbe Ansicht wird hier von sämmtlichen Innungen getheilt. Ich habe mit Verwunderung gesehen, dass Sie vom Handwerkertage in Berlin keine Notiz genommen haben, weder vorher noch nachher. Ich hätte gewünscht, dass sich die Uhrmacher dem Ganzen angeschlossen hätten, wie auch gewiss manche andere Vereine und Innungen diesen Wunsch theilen. Ich hoffe und wünsche, dass sich auch recht bald in unserm Gewerbe die Ansicht Bahn bricht, dass zur Erreichung einer Zusammenschliessung der Gewerbetheiligen andre Mittel angewandt werden müssen, als bis jetzt geschehen, sonst erreichen wir nie dieses Ziel.“

Vom 26. April erhielten wir durch den Vorstand des Vereins Magdeburg und Umgegend Kenntniss von dem Beschluss der letzten Versammlung. Indem dieselbe dem Antrage Hirschberg betreffs der Konsum- etc. Vereine zustimmt, spricht sie ihre Ansicht aus, dass der Reichsregierung nicht oft genug die Schädlichkeit dieser Vereine vor Augen geführt werden könne, ob es augenblicklich Zweck habe oder nicht.