

geführt waren, darunter die trefflichen Zeichnungen eines grösseren Uhrwerkes und eines Kompensationspendels sowie das farbige, in Silber und Gold ausgeführte Zifferblatt zu einer Pendeluhr. Ferner müssen wir noch die Leistungen der Schüler: P. Zunft, M. Schoppenhauer, P. Stoess, G. Urban und F. Völker hervorheben, die sämtlich mehrere mit lobenswerthen Fleiss angefertigte Zeichnungen geliefert hatten.

Der grosse Nutzen der Handwerkerschule für den praktischen Beruf und insbesondere der hervorragende Werth des Fachzeichnens für den Uhrmacher ist so unbestreitbar, dass man es nur beklagen kann, wenn diese vortrefflich geleitete Anstalt von unsern Gehilfen und Lehrlingen so wenig besucht wird, wie es leider geschieht.

Das 25jährige Stiftungsfest des New-Yorker Uhrmachervereins.

Wie so viele andere amerikanische Städte, so zählte auch New-York schon von jeher unter seinen Uhrmachern eine grosse Anzahl Deutsche, die meist unter einander befreundet waren, und sich bereits zu einer Zeit, wo ihr Vaterland noch in eine Menge kleiner Staaten zersplittert war, einmüthig zusammethaten und am 26. März 1866 einen Verein begründeten, der sich seit jener Zeit eines stetigen Wachstums und Gedeihens zu erfreuen hatte. Die fünfundzwanzigste Wiederkehr jenes denkwürdigen Tages gab den Anlass zu einer solennen Jubiläumsfeier, die am 26. März d. J. unter dem Vorsitz des Vereinspräsidenten, Herrn Fr. Riecker, in den «Teutonia Assembly Rooms» abgehalten wurde und einen äusserst gemüthlichen Verlauf nahm. Die Feier bestand aus Bankett, Konzert und Ball. Etwa hundert Paare hatten an den Tafeln Platz genommen und schenkten den trefflichen, wohldurchdachten Reden der Herren: Präsident Riecker, Langenberg, H. Helmer, Kraus und G. Schmidt vollste Aufmerksamkeit und den verdienten Beifall. Nach dem Festessen begann der Ball, welcher bis lange nach Mitternacht dauerte. Nach der ersten Quadrille sang Kollege H. Helmer mit prächtiger Stimme Schuberts «Wanderer», worauf Herr J. Reinhold einen humoristischen Vortrag hielt, welcher mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde. Den Höhepunkt erreichte die Stimmung schon während des Banketts, als Kollege Langenberg jedem der drei Gründer des Vereins mit warmen Worten des Dankes und der Anerkennung ein prächtig ausgeführtes Diplom überreichte. — Das schöne Fest wird jedem Theilnehmer eine angenehme Erinnerung bleiben.

Wir aber rufen unsern Landsleuten und Kollegen jenseits des Oceans ein herzliches «Glück auf» zu mit dem Wunsch, dass der New-Yorker Uhrmacherverein auch ferner blühen und gedeihen möge!

Briefkasten.

Antworten.

Zur Frage 2501. Selbstanfertigung von Mikrophons, Dynamos etc.

Es giebt eine ganze Anzahl von Büchern, in welchen diese Instrumente und Maschinen genau beschrieben sind. Zur Selbstanfertigung derselben gehört jedoch bedeutend mehr als die wenn auch noch so genaue Beschreibung und Abbildung derselben, nämlich: Jahrelanges praktisches Fachstudium und theure Werkstatteinrichtungen. Auch mit solchen ist die Selbstanfertigung der genannten Gegenstände in kleiner Anzahl nie lohnend; dafür existiren zahlreiche Fabriken, von denen man dieselben weit billiger beziehen kann, als wenn man einzelne Stücke selbst anfertigt. Bücher darüber könnten Sie aus der Spezial-Buchhandlung für Uhrmacher-Litteratur von W. H. Kühl, Berlin W., Jägerstr. 73, beziehen.

Zur Frage 2507. Reinigung von Barometerröhren.

Man löst die Röhre von dem Brett des Barometers, giesst das in der Kugel enthaltene Quecksilber in ein Porzellangefäss ab, hält dann die Oeffnung mit dem Daumen zu und schüttelt die Röhre, wodurch sich wieder etwas Quecksilber in der nach unten zu haltenden Kugel ansammelt, welches man zu dem Uebrigen giesst. Dieses Verfahren setzt man solange fort, bis die Röhre vollständig entleert ist. Danach bricht man das oberste Ende der Röhre ab, indem man eine scharfe Einfeilung ringsum macht und dann die Kuppe absprengt, ohne die Röhre zu zerbrechen. Nun kann man das Rohr ganz leicht mit Hilfe eines um einen langen Draht gewickelten Lappchens reinigen, wonach man das geöffnete Ende durch eine Stichflamme glühend macht, wodurch die Oeffnung wieder zuschmilzt.

Dann reinigt man auch das Quecksilber selbst, indem man es mehrmals durch einen Papiertrichter mit ganz feiner Oeffnung laufen lässt, wobei die Schmutztheile am Papier hängen bleiben. Ehe man das Quecksilber in die Röhre einfüllt, empfiehlt es sich, die letztere über einer Spiritusflamme gelinde zu erwärmen.

Danach füllt man die Kugel bis zu etwa $\frac{2}{3}$ mit Quecksilber, hält das Kugelloch mit dem Daumen fest zu, stülpt das Rohr um und schüttelt es heftig, wodurch das in der Kugel enthaltene Quecksilber nach dem zugeschmolzenen Ende hinunter fliesst, während die Luft nach oben in die Kugel entweicht. Dann kehrt man vorsichtig das Rohr wieder um, füllt die Kugel nach und schüttelt wieder in der beschriebenen Weise, welche Manipulation man so lange fortsetzt, bis die Röhre vom geschlossenen Ende bis zum Knie mit Quecksilber gefüllt ist, welches nirgends durch Luftblasen getrennt sein darf. Schliesslich füllt man die Kugel bis zur Hälfte ihrer Höhe mit Quecksilber nach und entfernt die etwa noch im Knie der Röhre sitzende Luft durch einiges Hin- und Herschaukeln.

Zur Frage 2508. Dämpfer an grösseren Spielwerken.

Die Dämpfer müssen hinter den Spitzen der Stimmen um eine Kleinigkeit zurückstehen und zwar etwa um die Hälfte derjenigen Länge, welche von den Walzenstiften an den Stimmen erfasst wird, sodass jeder Stift erst den Dämpfer trifft, ehe er die Stimme aufhebt. Ausserdem müssen die Dämpfer auch ein klein wenig, etwa um die Dicke eines Walzenstiftes, von der Stimme nach unten abstehen. Das Quietschen kommt davon, wenn die Walzenstifte nicht auf die Dämpfer sondern direkt auf die Stimmen treffen, solange die letzteren noch von einem vorhergegangenen Stift in Vibration begriffen sind. Die Walzen-

stifte müssen selbstverständlich angefettet werden, weil dieselben aus Stahl bestehen ebenso wie die Stimmen; ohne Oel würde sehr bald Rost an den Stiften und Stimmen entstehen. Man ölt die Stifte nur ganz wenig, indem man etwas Oel auf ein Stück einer recht breiten Standuhrenfeder giebt und damit während des Spielens über der Walze hin und her fährt, bis an alle Stifte ein wenig Oel gekommen ist.

Zur Frage 2510. Bälge für Harmonikas.

Fragliche Bälge erhalten Sie bei den Harmonika-Fabrikanten Pitzschler & Co. in Altenburg, S.-A.

Zur Frage 2512. Drehen der Gewichte an Darmsaiten.

Wenn die Gewichte und Rollen sich so stark drehen, dass die Darmsaiten sich umschlingen, so bleibt nichts übrig, als neue möglichst starke Darmsaiten einzuziehen, die nicht so scharf zusammengedreht sind wie die alten.

Zur Frage 2513. Zerspringen einer Barometerröhre.

Jedes Glasgefäss giebt, wenn es ganz frei aufgestellt oder aufgehängt wird, einen ganz bestimmten klingenden Ton von sich, wenn man daran stösst. Wird dieser selbe Ton in der Nähe des Glases sehr laut erzeugt, so klingt das Glas mit und die Vibration kann so stark werden, dass dasselbe entzwei springt. Auf ähnliche Weise liesse sich das Springen der ruhig daliegenden leeren Barometerröhre erklären; denn es braucht nicht gerade ein gesungener oder mit einem musikalischen Instrument erzeugter Ton zu sein, sondern auch ein Schlag auf den Ambos oder Schraubstock, das Zuschlagen einer Thür u. dergl. kann einen Ton erzeugen, der von einer ganz bestimmten Tonhöhe ist und andere Körper, die auf denselben Ton abgestimmt sind, in Mitschwingung versetzt.

Zur Frage 2523. Einfluss des Gewichts der Pendellinse auf die Grösse der Schwingungen.

Die kurze Frage ist so inhaltreich, dass eine eingehende Beantwortung derselben den engen Rahmen des Briefkastens weit überschreiten würde.

In dem engl. Horol. Journal wurden vor etwa zwanzig Jahren die Versuchsergebnisse einiger hervorragender Uhrmacher veröffentlicht, die kurz zusammengefasst etwa folgendes ergaben:

Eine astronomische Pendeluhr mit einem Gewicht von $1\frac{3}{4}$ Pfund ging mit einer Kugellinse von 2 Pfund nur 25 Minuten; mit demselben Zuggewicht und einer Kugel von 12 Pfund machte sie einen Schwingungsbogen von $1\frac{3}{4}$ Grad; denselben Bogen machte das Pendel als das Gewicht der Kugel auf 75 Pfund und das Zuggewicht auf $2\frac{1}{4}$ Pfund erhöht wurde. Mit demselben Zuggewicht und Pendelkugel von 12 Pfund machte sie 2 Grad. Als das Zuggewicht aber auf 9 Pfund erhöht wurde machte sie mit einer Linse von 2 Pfund = 4 Grad, Linse von 12 Pfund = $4\frac{1}{2}$ Grad und Linse von 75 Pfund = $3\frac{1}{2}$ Grad. Bei diesem letzten Versuch würde der Gang ein noch grösserer geworden sein, wenn man mit der schweren Pendellinse auch eine starke Aufhängungsfeder in Anwendung gebracht hätte. Denn bei Versuchen, die der bekannte Chronometermacher Frodsham machte, ergab eine Pendellinse von 14 Pfund und Fadenaufhängung, bei einem Zuggewicht von 8 Pfund einen Schwingungsbogen von $1\frac{1}{2}$ Grad; dieselbe Linse mit Federaufhängung und nur 4 Pfund Zuggewicht einen Bogen von 2 Grad und bei Anwendung einer etwas stärkeren Feder = $2\frac{1}{4}$ Grad. Der Schwingungsbogen des Pendels, ohne Uhr aufgehoben, nahm ab von 1 Grad auf $\frac{1}{2}$ Grad mit Fadenaufhängung in 22 Minuten, mit einer schwachen Aufhängungsfeder in 2 Stunden 9 Minuten; mit einer etwas stärkeren Feder in 2 Stunden 36 Minuten; mit einer sehr starken Feder in 1 Stunde 55 Minuten. Selbst mit dieser starken Feder machte das Pendel von der Uhr bei 4 Pfund Zuggewicht noch $2\frac{1}{10}$ Grad, also $\frac{1}{10}$ Grad mehr, wie bei Fadenaufhängung mit 8 Pfund Zuggewicht.

Fragen.

Frage 2529. Welcher Fabrikant macht Achttag-Uhrwerke, circa 55 Millimeter Platinendurchmesser, mit Cylinder- oder Stiftenankerhemmung (Roskopf), Federhaus mit Stellung etc., welche sich gut reguliren lassen? F. H.

Frage 2530. Kann mir einer der Herren Kollegen mittheilen, ob es ein Buch giebt, in welchem man hauptsächlich darüber genaue Belehrung erhält, wie man am besten die richtig passenden Gläser für Augenleidende herausfindet, ferner wie man am besten das richtige Brillenglas zu einer Brille ermittelt, von welcher ein Glas fehlt und das übrig gebliebene keine Nummer trägt? Für gefl. Auskunft besten Dank!

Frage 2531. Kann mir einer der Herren Kollegen noch einen passenden Nebenartikel nennen? Ich habe deren schon verschiedene, nämlich: Bijouterien, optische und versilberte Waaren. Hat z. B. einer der Herren Kollegen Erfahrungen im Handel mit vernickelten Waaren gemacht und welches sind leistungsfähige Fabriken dieser Artikel?

Frage 2532. Kann mir einer der Herren Kollegen mittheilen, auf welche Weise sich Blei dauerhaft versilbern lässt? Im Voraus besten Dank! J. O. i. A.

Frage 2533. Auf welche Weise kann man dauerhaft vernickeln und aus was besteht die Vernickelung?

Frage 2534. Wer liefert Minutenradtriebe für kleine Spindeluhren?

Frage 2535. Wie reinigt man am besten im Schaufenster unscheinbar gewordene Gold- und Silbersachen?

Frage 2536. Was ist bei einer 19-linigen Ankeruhr der genau richtige Durchmesser der Kompensationsunruhe? Die Glashütter Uhren haben eine Unruhe mit 16 Millimeter, die Genfer meistens eine solche mit 17 Millimeter Durchmesser. Eine Uhr mit grosser, nicht zu schwerer Unruhe lässt sich entschieden besser und genauer reguliren als eine andere mit etwas kleinerer Unruhe, und doch findet man in vielen feinen, sogar sehr theueren 19" Ankeruhren Unruhen mit nur 15—16 mm Durchmesser einschliesslich der Schrauben, z. B. bei den Union, Glashütter etc. Woran mag das liegen?

Frage 2537. Ich besitze eine noch sehr gut erhaltene römische Münze von Kaiser Domitian, also aus den Jahren 81—96 n. Chr. Geburt. Diese Münze hat die Grösse und Farbe eines 5-Pfennigstückes, ist aber sehr schwer und glänzend. Hatte man zu jener Zeit etwa schon Platina, und welchen Werth kann die Münze haben?

Frage 2538. Ist es vorthelhafter, wenn man sich einen Universaldrehstuhl (burin-fixe) und eine Räderwälmachine jedes für sich kauft, oder wenn man beides an einem Drehstuhl vereinigt besitzt, und welches Fabrikat ist vorzuziehen?

Frage 2539. Aus was wird der sogen. Weissud zum Weissbrennen von