

gewinde versehen ist, um in den Raum von *I* eingeschraubt werden zu können, trägt an ihrem unteren Ende *o* ein sehr dünnes, der Scheibe *l* ähnelndes Stahlscheibchen von etwas geringerem Durchmesser als *l*. Am oberen Ende *N* dieses Rohres befindet sich wieder ein anderes kürzeres Rohr, welches in einem geränderten Knopf *q* endigt. Dasselbe hängt mit dem Rohre *NM* fest zusammen und muss daran oberhalb *N* fest haften, sei es durch mechanische Befestigung oder Verlöthung.

Durch die ganze Länge des Mittelpunktes des Apparats geht die Welle *xy* hindurch, welche ebenfalls mit Gewinde versehen und so wie *cd* in Fig. 1 beschaffen ist.

Anwendung dieser beiden Werkzeuge.

Die Fig. 2 stellt den Theil der Platine dar, welcher das Hemmungsrad, dessen Brücke und das Minutenrad trägt. Man stellt das Werkzeug aus Fig. 1 so auf, wie Fig. 2 zeigt; die, eine Unruhe vorstellende Scheibe wird zwischen das Minutenrad und die Gangradsbrücke gebracht und das Ende der Welle *d* ruht auf dem Steinloch des unteren Cylinderklobens. Dies bewirkt, dass die auf der Welle *cd* sich drehende Unruhe oder durchbrochene Scheibe bis zu der Höhe eingestellt ist, welche die wirkliche Unruhe einnehmen muss; alsdann lässt man den Draht *w* soweit herabgleiten, bis sein Ansatz *s* gut mit der Radhöhe übereinstimmt, hierauf schraubt man mittels des Schraubchens *i* diesen Draht fest, damit sich derselbe nicht mehr verstellen kann. Man ist folglich im Besitze der Maasse für die Höhen zur Unruhe und zum kleinen Ausschnitt des Cylinders, wo das Rad vorübergeht.

Nunmehr nimmt man das Werkzeug der Fig. 3 zur Hand und vereinigt die beiden Ansätze, siehe Fig. 4, indem man das Werkzeug der Fig. 1 in der linken und dasjenige der Fig. 3 in der rechten Hand hält. Man schraubt die Welle *z* so lange, bis deren Spitze *y* sich gegen die Unruhe *A* des Werkzeuges stützt, das erste Scheibchen *o* berührt gleichfalls den Ansatz des Drahtes *w*. Endlich stellt man die Scheibe *l* ein, indem man den rändrirten Ansatz *k* in der linken Hand hält und denjenigen von *q* in der rechten Hand, und das Rohr *lk* so lange schraubt, bis das Scheibchen *l* mit der Spitze der Welle *d* in Berührung tritt, während die Spitze der Welle *z* an die Unruhe gestemmt ist. Die entgeltigen Maasse sind nunmehr festgestellt.

In der That genügt es jetzt, einen Cylinder in die linke Hand zu nehmen, siehe Fig. 5, das Werkzeug aus Fig. 3 in die rechte und beide Theile aneinander zu halten.

Während das Scheibchen *o* seinen Platz in der kleinen Cylinderaushöhlung einnimmt, sieht man zugleich den Ort, wo der Unruhansatz (die Auflage) beginnen muss, und bei *l*, wo die Schräge des Zapfens angedreht werden muss.

(Aus der „Revue chronométrique“.)

Lehren oder Leeren?

In der Fachliteratur begegnet man oft den Ausdrücken: Draht-, Schublehre und in neuerer Zeit besonders Draht- und Schubleere. Was versteht man aber unter Lehren (Leeren) im Allgemeinen? Die Antwort lautet in Kürze wie folgt: In der Technik versteht man unter Lehren (Leeren) aus Blechen und Stahlplatten gefertigte Vorrichtungen und Werkzeuge, welche mit Einschnitten, Löchern, Erhöhungen und Vertiefungen versehen und zum Abnehmen von Dimensionen und zum Bilden genau vorgezeichneter Formen bestimmt sind. Die französische Bezeichnung für Lehren (Leeren) ist: Jauges, Calibres; die englische: Gauges, Templets.

Wie schon erwähnt, ist in neuerer Zeit das Wort Leere gebräuchlicher geworden und aus diesem Umstande wurde an uns die Anfrage gestellt, warum in unserem Journal bis jetzt die ältere Bezeichnung Lehre beibehalten worden sei. Wir geben zu, dass für die Zwecke der Uhrmacherei die Bezeichnung „Leere“ in keiner Weise falsch ist, doch bestimmte uns eine vor einigen Jahren im Briefkasten der Leipziger Illustr. Zeitung gegebene Notiz für die Beibehaltung der älteren Bezeichnung.

Es heisst daselbst: „Sie halten den Ausdruck Drahtlehre für falsch und glauben, es müsste Drahtleere heissen. Wenn der Ausdruck Lehre nur für Instrumente zum Messen der Stärke massiver Gegenstände gebraucht würde, die mit Einschnitten von der entsprechenden Weite versehen sind, so liesse sich Ihre Ansicht ganz wol hören. Allein dem ist nicht so, und es ist der Ausdruck Lehre keineswegs durch einen Schlendrian in die Technik eingedrungen.“

Die Benennung Lehre erhalten alle diejenigen Hilfsmittel, welche lehren, was für Stärken, Weiten, welche Formen etc. auszubereitende Gegenstände erhalten sollen.

So hat man Lehren — auch mit französischem Ausdrucke Schablonen genannt — für Radzähne, für zu bohrende Löcher etc. der Architekt stellt für die Wölbungen der Brücken etc. Lehrbogen und Lehrgerüste auf, und noch manches andere. Allerdings haben einige technische Schriftsteller, z. B. Reiche, sich durchweg des Wortes Leere bedient, und zwar aus guten Gründen; allein wenn man sich den hiernach konstruirten „Leerring“ zum Messen der Wellenstärke gefallen lassen kann, so ist doch der konsequentermaassen angeführte „Leerdorn“ zum Messen von Bohrungen eine Ungeheuerlichkeit, die sich durch nichts rechtfertigen lässt.“

Ausstellung von Uhren und Werkzeugen in Chaux-de-Fonds (Schweiz) im Monat Juli 1881.

Für Uhren werden nur die Fabrikate der Schweiz zugelassen, hingegen Maschinen und Werkzeuge für die Zwecke der Uhrmacherei, aus allen Ländern, so wie es bei der vorjährigen Ausstellung in Genf der Fall war.

Die Ausstellung wird am 1. Juli eröffnet und dauert einen Monat. Alle Anmeldungen müssen franko bis zum 15. April an den Generalkommissar der Ausstellung in Chaux-de-Fonds gerichtet sein.

Aus der Praxis.

Einige Worte über vorstehende Zapfenfutter bei viersteinigen Cylinderuhren.

Seit einiger Zeit ist es recht Mode (oder besser gesagt Unsitte) geworden, beim Repassiren viersteiniger Cylinderuhren, die Löcher vom Sekundenrade und Zwischenrade (Kleimbodenrade) mit vorstehenden Futter zu versehen, d. h. die eigentliche Senkung zu vergrössern und ein kleines vorstehendes Futter einzusetzen. Viele Kollegen gehen sogar so weit, eine Uhr, bei der die Löcher nicht derartig gefüttert sind, als nicht repassirt zu erklären, trotzdem man es doch sehr häufig findet, dass bei einer Uhr, die Löcher so gefüttert sind, die also die Mehrzahl der Uhrmacher für repassirt halten, während nichts weiter als diese Futter gemacht sind, dass Eingriffe, Stellung, Gang u. s. w. vollständig in Unordnung sind; ja man findet es sogar, dass mit einem sogenannten Puschpunzen (wie man ihn schon vielfach auf Werkzeug-Preislisten verzeichnet sieht) ein kleiner Ring um das Loch geschlagen ist, wonach es aussieht, als ob das Loch gefüttert sei; auch diese Uhren, bei denen man, gelinde gesagt, so lässige Verfeinerungen findet, würde man vielleicht noch zu den repassirten rechnen. Bei den meisten Uhren aber mit vorstehenden Futter habe ich gefunden, dass auf Federhaus und Minutenrad sehr wenig Sorgfalt verwendet wird; ob dies nun ist, weil man Arbeiten am Federhause oder Minutenrade weniger von aussen sieht, weiss ich nicht, nehme es aber an.

Der einzige Vortheil, den diese Futter nun meiner Ansicht nach haben könnten, wäre also der, dass die Kollegen sehen können, an dieser Uhr ist gearbeitet, oder dass es am Ende besser aussehen soll; ob dies letztere nun der Fall, ist sehr Geschmacksache, ich für meinen Theil sage: zu einem Zapfen gehört eine Senkung und nicht deren zwei, eine grössere und eine kleinere.

Nachtheile dagegen wüsste ich schon eher anzuführen;