

wissen Anzahl Schlägen, die man nur einmal zu zählen braucht. Bei jedem Zusammentreffen (Koincidenz) wiederholt sich dieselbe Anzahl, so dass man bloß nöthig hat, die Zahl der beobachteten Koincidenzen der beiden Pendel mit der Anzahl der zwischen zwei solchen Lagen stattgefundenen Anzahl Schläge zu multiplizieren, um die Gesamtzahl der Schwingungen zu haben.

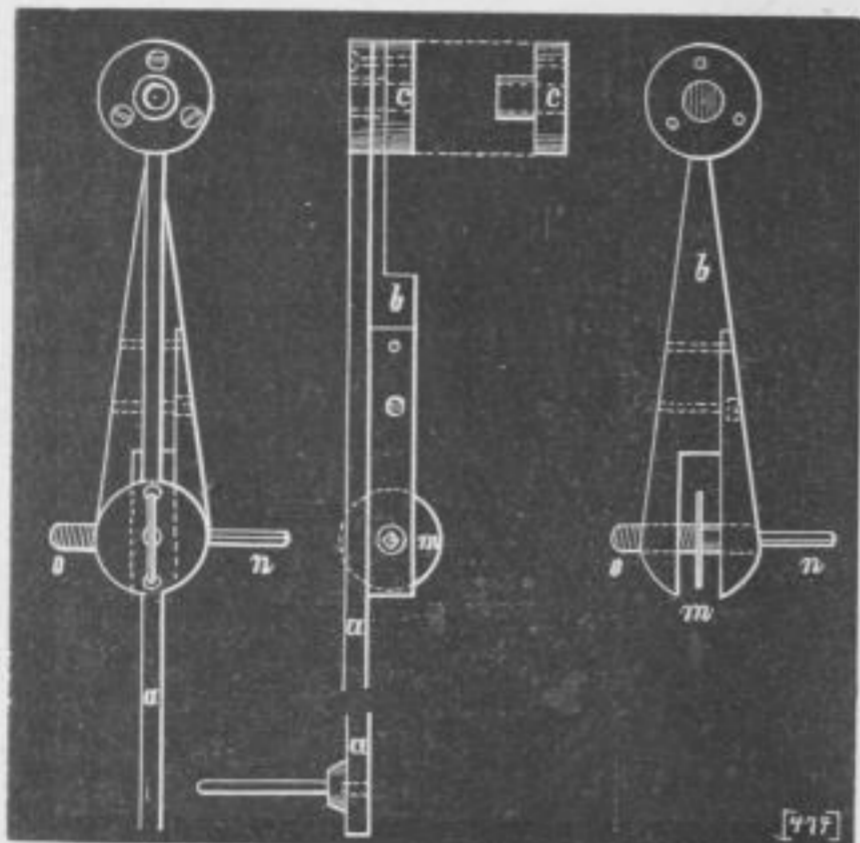
Um allen diesen Bedürfnissen zu genügen, gilt es also ein Pendel zu schaffen, dessen Länge leicht zu messen, und dessen Aufhängung frei ist von den Einwirkungen, welche ihre Masse, ihre Widerstände oder Reibungen hervorbringen und welches seine Schwingungen ohne irgend welche Beeinträchtigung des Ganges zählt.

(Revue chronom.)

Konstruktion der Gabel für Glashütter Pendeluhren.

Die Gabel der Glashütter Pendeluhren, schreibt Herm. Sievert in seinem Leitfaden, trägt eine eigenthümliche Einrichtung zum Stellen des Abfalls, die durch nachfolgende Figuren in natürlicher Grösse veranschaulicht wird.

Das Gabelstück *a* hat da, wo die dünne, gerade Form durch eine runde Scheibe unterbrochen ist, einen Schlitz. In diesem Schlitz bewegt sich ohne Spielraum die kleine Stahl-



scheibe *m*, welche mit dem Viereckzapfen *n* und der Schraubenspindel *o* aus einem Stück gedreht ist. Mit Zapfen und Schraube lagert die Scheibe in dem Stück *b*, welches zu dem Zweck natürlich aus zwei Theilen zusammengeschaubt sein muss. *a* und *b* sind auf und mit dem Futter *c* durch drei Schrauben unbeweglich verbunden. Wird nun mittels eines Uhrschlüssels die Stahlscheibe zur Seite geschraubt, so nimmt deren Ebene eine veränderte Richtung zur Längsachse des Gabelstückes *a* ein, und falls die Scheibe genau schliessend in den erwähnten Schlitz passt, muss die Gabel sich etwas durchbiegen. Der Vortheil dieser Einrichtung besteht darin, dass jedes Lockerwerden der Theile unter sich vollständig ausgeschlossen ist. Ausserdem zeichnet sich diese Gabel durch ihre Leichtigkeit, namentlich am unteren Theile, von den gewöhnlich bei Regulatoren angewandten sehr vortheilhaft aus.

Ueber Goldbearbeitung.

(Mit Berücksichtigung Englands.)

Die Qualität des Materials, worin der Goldschmied arbeitet, die Eigenschaften und der hohe Werth desselben lassen die Bezeichnung Goldschmiedekunst nicht ungerechtfertigt erscheinen. Ein geschickter Goldarbeiter muss in der That nothwendig ein Künstler sein; und andererseits muss ein wahrer Künstler in Gold Kunstgefühl und Geschick als praktischer Arbeiter in sich vereinigen. Deshalb besteht bei der Produktion von Kunstwerken in Gold der engste Zusammenhang zwischen Arbeit und Kunstleistung.

Von der ältesten Zeit her bis auf eine verhältnismässig neue Periode zeichnete sich die Goldschmiedearbeit durch historische Charakteristik aus. Antike Goldarbeiten sowol wie die des Mittelalters tragen ohne Unterschied ein deutliches Abbild der Rassen, welche sie produziert haben, der Einflüsse, welche in mehr oder minder hohem Grade ihre nationale Charakteristik hervorgebracht haben und auch des Zeitalters ihrer Produktion. Dies ist auch der Grund, dass Goldwaaren, die uns aus den alten Zeiten hinterlassen worden sind, einen ganz besonderen Werth haben, ganz anders als Baudenkmäler oder dergl. Die alten Goldschmiede haben uns mit der gewissenhaftesten Sorgfalt unvergängliche Denkmäler ihrer selbst und ihrer Zeiten hinterlassen.

In strengem Kontrast zu der alten Praxis hat die Goldbearbeitung unserer Zeit die Originalität verloren, da sie nur imitirt; infolgedessen sind wir nicht Produzenten von Arbeiten später historischen Charakters, sondern Reproduzenten der goldenen Legenden der Vergangenheit. Es ist wahr, die Arbeiten der modernen Goldschmiede tragen allgemein den Stempel der Nachahmer an sich. Mit wenigen Ausnahmen haben wir aber auch selbst bei der Reproduktion alter Goldarbeiten nur einen angenäherten Grad von Erfolg erreicht; ein Resultat, welches aus dem Mangel des modernen Goldarbeiters an richtigem Gefühl für die Arbeit, resp. ihren künstlerischen Charakter stammt; dieser Mangel hat auch bewirkt, dass ein Unterschied zwischen Künstler und Arbeiter in Gold entstanden und immer grösser geworden ist. Dann aber wieder, wenn wirklich die alten Prozesse vollständig bemeistert worden sind, greift man beständig in der Anwendung fehl, weil Prozesse und Motive der Alten nicht in Einklang gebracht werden können, d. h. die Mittel der Fabrikation mit den zu erreichenden Objekten.

In den letzten Jahren hat man indessen entschieden einen bedeutenden Fortschritt in der modernen Goldschmiedekunst erzielt — was ein zufriedenstellendes und ermutigendes Faktum ist. Denn einmal hat man die Autorität der früheren Goldschmiede als Meister anerkannt und zweitens studirt man die alten Schulen und Künstler sorgfältig, um sich in das Wesen der Kunst hineinzuarbeiten. Hat man dies erreicht, so ist man einen bedeutenden Schritt vorwärts zur Originalität der eigenen Goldarbeiten gelangt, die für die Nachwelt vielleicht ebenso interessant werden, als die klassischen Kunstwerke für uns!

Die Prozesse und Operationen der Goldbearbeitung sind zahlreich und verschieden; man kann sie indessen in zwei Hauptgruppen bringen, nämlich in mechanische und chemische, und gerade in diesen beiden Richtungen hatten nicht allein die Künstler des Mittelalters, sondern auch die des grauen Alterthums einen sehr hohen Vollendungsgrad erreicht. Die Fortschritte der modernen Wissenschaft haben sehr wenig, wenn überhaupt etwas für den heutigen Goldschmied gethan — sicher haben sie ihn nicht dahin gebracht, solche zarte Arbeiten und Ausdrücke zu erzielen wie die Alten. Alessandro Castellani zu Rom, der grösste Goldschmied unserer Zeit, lässt uns bei der Beschreibung ausgegrabener Alterthümer in Gold, die aus der Zeit vor Rom stammen, erkennen, wie schwierig es heute für den geschicktesten Goldarbeiter wird, jene auch nur annähernd zu imitiren, ja lange Zeit war es sogar unmöglich, die Prozesse (theoretisch) zu erklären, die bei der Goldbearbeitung angewendet wurden. Experimente, Untersuchungen, Anstrengungen jeder Art und nach jeder Richtung hin, die mit der lobenswerthesten Beharrlichkeit unternommen wurden, waren lange vergeblich und trugen nur mehr zu der Bestätigung bei, dass die alten Goldschmiede sowol mit chemischen als auch mechanischen Mitteln bekannt waren, die der Neuzeit und modernen Wissenschaft verschlossen geblieben sind, und ihre Fähigkeit und ihr Geschick müssen geradezu wunderbar genannt werden. Die alten Prozesse Gold zu schmelzen und zu löthen, Draht zu ziehen, die kleinsten Theilchen des kostbaren Metalles, die kaum mit dem bloßen Auge zu erkennen sind, zu trennen oder fest miteinander zu verbinden, wodurch die zartesten und reichsten Gebilde entstanden, blieben Probleme. Und so ist auch die heutige Goldschmiedekunst aller zivilisirten Länder,