

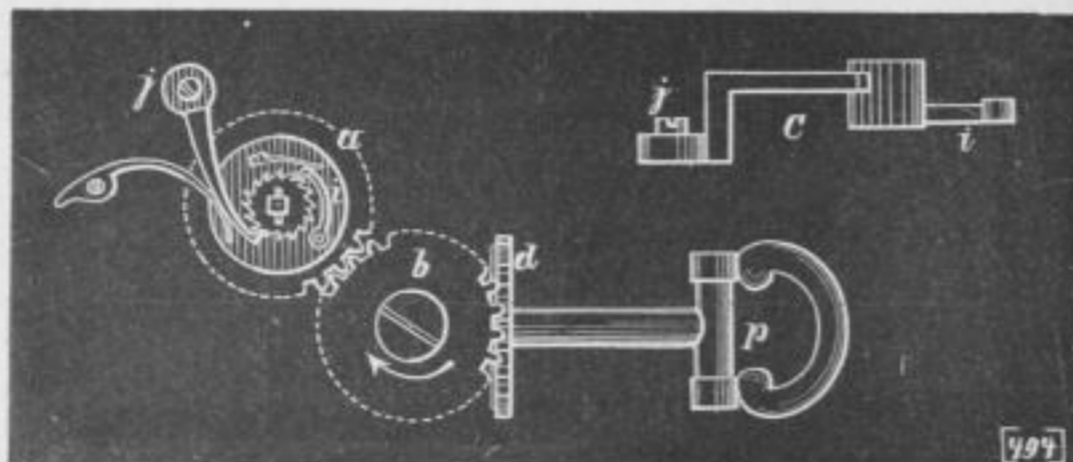
## Eine Bügellaufzuguhr aus dem vorigen Jahrhundert.

Für die meisten Uhrmacher gilt die Bügellaufzuguhr, wie sie jetzt gebräuchlich ist, als eine Erfindung der neuesten Zeit und doch gibt es genug Beweise dafür, dass diese Idee viel älteren Ursprunges ist, als man glaubt.

Wir geben nachstehend die interessante Abbildung eines Aufzugsystemes, welches sich in einer englischen Uhr befindet, die im Besitze des französischen Uhrmachers P. Garnier ist. Dieselbe trägt folgende Inschrift:

„Frederic Kehlhoff, London, by his majestys Patent“ und ist in London im Jahre 1764 als Patent eingetragen worden; sie ist im Stile Ludwig XV. gehalten, mit durchbrochener Platine ohne Schnecke, mit Stiftenhemmung, mit grossem schleichenden Sekundenzeiger im Mittelpunkte und mit Vorrichtung zum Anhalten desselben.

Durch einen einfachen Anblick der Abbildung wird man finden, dass durch die mit den Fingern bewirkte Drehung des



Bügels  $p$  im entsprechenden Sinne, das mit demselben verbundene Rad  $d$  auf das Rad  $b$  wirken wird; dieses dreht wiederum das, auf dem Viereck des Federhauskernes angebrachte Rad  $a$ . Letzteres Rad, welches mit seinem kleinen Sperrkegel  $i$  gegen einen Zahn des Sperrades drückt, dreht dieses und zieht so die Feder auf, während der grosse Sperrkegel  $j$ , dessen Bewegungsmittelpunkt sich auf der Platine befindet, dieses Rad abhält wieder rückwärts zu gehen.

Bei  $C$  ist die Entwicklung der Höhenverhältnisse der beiden Sperrkegel und des Sperrades dargestellt. Dieser Theil der Zeichnung lässt erkennen, dass während des Aufziehens der Uhr das Rad  $a$  und sein Gesperr unter dem grossen Sperrkegel hinweggehen.

(Revue chronom.)

## Rathschläge für junge Uhrmacher.

Von einem Manne, der 20 Jahre an dem Werk-tische zugebracht hat.

(Fortsetzung aus Nr. 23.)

Anfertigung einer Scharniernadel; über Weich- und Hartlöthen; Beschreibung eines Instrumentes, um Gegenstände beim Hartlöthen zu halten.

Heutzutage ist die Fabrikation von Schmuckwaaren ein Gewerbe für sich und von der Uhrmacherei getrennt; nur noch in kleinen Landstädten wird vom Uhrmacher erwartet, Uhrmacher, Steinarbeiter und Graveur zugleich zu sein. Es ist dies für viele Uhrmacher ein Gegenstand des Spottes, doch die oft wiederkehrenden Ankündigungen in den Spalten unserer Fachblätter sind bedeutsam, welche folgendermassen lauten: „Gesucht wird ein ausgezeichnete Uhrmacher; ein solcher, welcher das Graviren und Goldarbeiten kann, wird bevorzugt.“ Mit diesem Zustande der Dinge vor Augen, liegt es auf der Hand, dass ein Uhrmacher, nach jeder Fähigkeit trachten muss, welche seine Aussichten, eine Stelle zu erlangen, erhöhen.

Wir werden zuerst einige Juwelierarbeiten besprechen, auch ein Paar Winke in Bezug auf die Herstellung verschiedener solider Schmuck-Artikel geben, und ebenso eine Beschreibung von einigen der gewöhnlicheren gestanzten Waaren. Das einfache Ersetzen einer Scharniernadel sollte natürlich sehr schnell

geschehen, doch gebrauchen die meisten unserer Goldarbeiter das vierfache der dazu nöthigen Zeit. Die besten Scharniernadeln, nächst den goldenen, sind solche von hartem Messingdraht und an der Verbindungsstelle hart gelöthet. Dieses natürlich macht den Theil von  $a$  zu  $b$ , Fig. 1, weich, d. h. man glüht ihn aus. Um diesen Theil zu härten, bearbeiten ihn die meisten Arbeiter mit dem Polirstahl; dieses ist ein langsames und mühsames Verfahren. Wenn die Scharniernadel in den Feilkloben  $A$  gespannt wird, wie in Fig. 1 gezeigt ist, und die Verbindungsstelle  $a$  auch mit einer Flachzange erfasst wird, wie es die punktirte Linie  $c$  darstellt, und der Feilkloben wird vor- und rückwärts gedreht, indem auf den weichen Theil des Stückes von  $a$  bis  $b$  eine Windung hervorgebracht wird, bekommt man es viel leichter hart, als durch das Bearbeiten mittels der Polirfeile. Der Grad der erforderlichen Windung ist von Fall zu Fall ein wenig verschieden, doch gewöhnlich beginnt man mit  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Umgang vor und zurück und wiederholt dies 3 oder 4 mal. Einige Versuche werden die nöthige Erfahrung geben und man kann dadurch den richtigen Härtegrad bestimmen, denn nur eine Windung mehr, nachdem die erwünschte Härte hergestellt ist, beschädigt schon die Nadel.

Das Scharnier muss jetzt gefeilt und aufgerieben werden, um zu den anderen Theilen des Scharniers an der Brosche zu passen.

Ich sollte die Bemerkung oder vielmehr die Ermahnung vorausgeschickt haben, dass grobe Arbeit nie an demselben Tisch verrichtet werden sollte, als Taschenuhrarbeit, da eine solche Verbindung oder Zusammenstellung von Arbeiten, welche so verschieden von einander sind, immer zu Schwierigkeiten führt. Dasselbe kann auch vom Graviren gesagt werden. Ein sehr kleiner Werk-tisch kann für Goldarbeiter-Reparatur dienen und auch für das Graviren gebraucht werden.

Einige Worte über das Weich-Löthen und das Löthwasser werden hier auch angebracht sein. Es gibt viele Vorschriften für Löthwasser, bei einigen von ihnen wird garantirt, dass sie keinen Rost auf irgend welchen Stahlsachen verursachen, doch ist der Verfasser dieses nicht so glücklich gewesen, zu finden, dass ihre Eigenschaften den Empfehlungen gleichkommen. Vom Zinkchlorid in Weingeist aufgelöst wird oft gerühmt, dass es die erwähnten Eigenschaften besitze, doch ist es nicht so gut, als das gewöhnliche Löthwasser, und wird Rost verursachen. Eine Flasche mit Löthwasser sollte 3 bis 4 Monate vor Gebrauch angefertigt werden und man muss in die Flüssigkeit ein Stück Zink, welches sich nicht auflösen wird, legen. Eine Lösung von Kaliumcyanid wird die Löthflüssigkeit neutralisiren, d. i. taucht man ein Stück in eine Lösung dieser Substanz, so wird es die Löthflüssigkeit entfernen, sowie es auch dient, um Flecke wegzumachen. Einige Goldarbeiter missbilligen die Cyankalium-Auflösung, indem sie sagen, dass sie Gold auflöst, doch dieselben Leute bürsten bei einer plattirten Brosche, die einige Groschen kostet, mit einer scharfen Bürste und Kalk darauf los, ohne jede Regung des Gewissens. Wahr ist an der Sache, dass, wenn die Vergoldung gut ist, weder Cyankalium noch mässiges Bürsten dieselbe beschädigen wird, doch bei den gewöhnlichen, billigen Schmucksachen ist irgend ein Weg, sie blank und glänzend zu bekommen, vollkommen gerechtfertigt. Kein Zweifel, dass das beste Verfahren ist, eine Polirdrehbank zu haben, doch in vielen Werkstätten ist der Raum sehr beschränkt, und der Platz, den eine Polirmaschine einnehmen würde, muss zu etwas anderem dienen. Wenn man für Uhrenarbeit eine Fussdrehbank gebraucht, sollte eine Radbürste für Schmucksachen nie gebraucht werden, da dies die Drehbank für irgend welche feine Arbeit verderben wird, abgesehen von dem Verstreuen und Verstäuben von Tripel und Roth. Wenn man eine Werkstatt in einem Hinter-raum hat, wie es in einem der ersten dieser Artikel sehr empfohlen wurde, so benutze man auf alle Fälle eine Polirmaschine und diese muss von einer starken Fussdrehbank, die sich zum Werkzeugmachen und schwerer Uhrenarbeit eignet abgesondert gehalten werden. Von Leuten, welche Kenntnisse in der Goldarbeit mit denen der Uhrmacherei verbinden, sollte erwartet werden, dass sie nicht so schnell arbeiten, als solche, welche