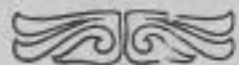


befindet, während dessen er von der Uhr, der Hemmung oder dem Gangrade die Kraft zum Weiterschwingen und den Ersatz für die beim Schwingen verlorene Kraft erhält.

Hierbei kommt es aber nicht nur auf die Zahl der Wiederholungen und auf die hierbei erteilte Kraft an, sondern auch auf die Grösse des Weges, obgleich sich diese drei Faktoren gewöhnlich in einem bestimmten Verhältnisse zu einander befinden.

Die Beschleunigung der Schwingung, welche das Pendel während des Antrieb- oder Impuls-Erteilens erfährt, ist einer Verkürzung gleich zu achten. Sind beide, der Kraftersatz oder die Beschleunigung noch so gering, so werden sie doch durch die jahraus jahrein sich wiederholende Wirkung zu grossen Summen vermehrt und damit auch die Unterschiede, die aus der Kraftverschiedenheit erwachsen.

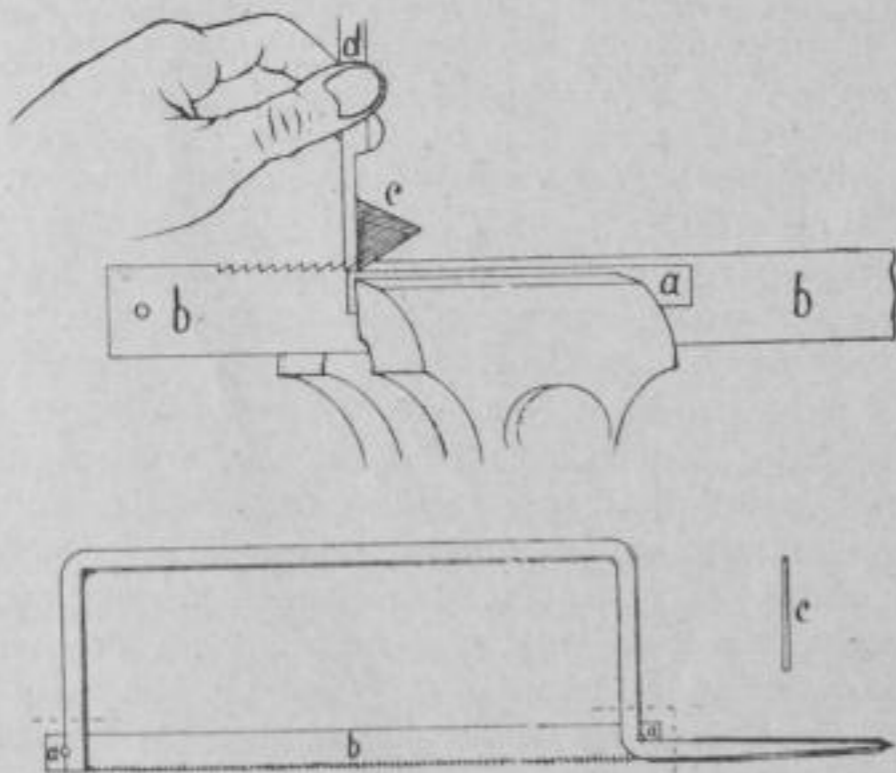
Vorstehender Grundsatz ist um so mehr zu beachten, als er im Zusammenhalte mit Oel, Reibung, Abnutzung usw. die verschiedensten Verwickelungen ergibt, die den Beruf des Uhrmachers erschweren und ihn auf die Notwendigkeit der Erfahrungen hinweisen, die sich nicht allemal durch Belehrung erreichen lassen.



Die Selbstanfertigung einer Säge und eines Sägeblattes aus einer Uhrfeder, zur Bearbeitung von grösseren Metallstücken.

In den Werkzeughandlungen für Metallarbeit erhält man käuflich grosse starke Sägen in Bügelform mit Heft, in denen das Sägeblatt so befestigt ist, dass man es durch Nachschrauben am vorderen Ende spannen kann. Das Blatt besitzt die Querschnittform von c Figur 1 und ist an der Zahnseite unten stärker als oben, wodurch nicht nur erreicht wird, dass es sich im Schlitze nicht klemmen kann, sondern dass es auch einen gekrümmten Sägeschnitt zulässt.

Es genügt aber auch als Sägegerüst ein kleineres solches, wie es die Holzarbeiter anwenden. In diesem Falle fertigt man sich das Sägeblatt aus einer entsprechend breiten, starken und harten Uhrfeder selbst an nach folgender Angabe:



In den Schraubstock wird die Uhrfeder b Figur 2 gespannt, vor ihr aber zugleich ein Messing oder Eisenstreifen a, nach dem sich die Tiefe der einzufeilenden Zähne richtet. Das Einfeilen erfolgt mittels einer Dreieckfeile c, mit der man zunächst eine Zahnücke freihändig feilt. Setzt man in sie nun mit der linken Hand ein Stück Stahl d ein, der so stark ist, als der Zahn lang werden soll und feilt nun den zweiten Einschnitt in der Weise ein, dass man die linke Feilenseite gegen d hält (wobei man darauf achtet, dass die Tiefe der Lücke nur bis a reicht), so erhält man nach weiterer Fortsetzung des Einfeilens genau gleich grosse und tiefe Zähne.

„Schrägung“ nennt man die abwechselnd ein wenig seitwärts stehende Richtung der Zähne, die zur Vermeidung der Klemmung des Sägeblattes im Schlitze notwendig ist. Anstatt

ihrer genügt oft der beim Einfeilen entstandene Grat. Man kann dieselbe aber auch mittels Hammer erreichen, wenn man das Blatt an der Zahnseite auf Blei auflegt oder durch schwaches Biegen mittels der Zange.

Es ist aber auch nichts leichter, als sich eine grössere Bügelsäge selbst zu fertigen, die den Vorzug hat, das Sägeblatt tiefer in die zu sägenden Metallstücke eindringen zu lassen.

Man kauft sich zu diesem Zwecke ein Stück Rundeisen von vielleicht 70 bis 80 cm Länge und 1 cm Stärke, welches man durch zweimaliges Biegen im rechten Winkel in die Form der Figur 1 bringt. Hat man das rechts befindliche Ende so zugefeilt, dass man es in ein Heft einschlagen kann, so wird das vordere Ende (links), sowie das Knie an der Heftseite in der Mitte der Stärke und bis zu den punktierten Linien mittels starken Laubsägenblattes eingesägt, um die Oefnung für das Sägeblatt b zu erhalten. Die notwendige Festigkeit und Spannung in der Längsrichtung und die Möglichkeit des Einsetzens des Blattes wird dadurch geschaffen, dass man zunächst in das Sägeblatt an den Enden 2 Löcher herstellt, und zwar durch Einschlagen mittels Spitzkörnerbunzen und entsprechendes Nachfeilen des hart gebliebenen Blattes. Sind nun im Bügel 2 Einfeilungen vorhanden, in welche sich die Querstifte a legen können, welche durch die Löcher des Sägeblattes gesteckt werden, so müssen die Löcher nur um einige mm näher aneinander stehen, als die Einfeilungen für die Querstifte a. Hat man zunächst den Stift der Griffseite fest gesteckt, dann aber auch den anderen, so braucht man nur den Sägebügel ein wenig zusammenzudrücken und dann den linken Stift mit dem Sägeblatt in seinen Schlitz einzusetzen. Anstatt der Lagerlücken der Stifte könnte man ja auch Querlöcher in den Bügel bohren.

Bei Auswahl der Uhrfeder probiere man sie mit der Feile erst auf die bessere Härte und suche sie dann durch Biegen möglichst gerade zu richten.

Feilenartige Sägen, bei denen das Sägeblatt nur dadurch seine Festigkeit erhält, dass es oben durch zusammengebogenes Eisenblech gefasst wird, lassen die Säge nicht nur wenig tief in das Material eindringen, sondern sind auch nur sehr schwer herzustellen und sind auch dann noch weniger stabil, wenn dies gut gelungen sein sollte. In den Uhrmacherwerkzeug-Handlungen sind ähnliche Sägen ohne Bügel käuflich zu erhalten; bei ihnen ist die Verstärkung in der Mitte des breiten Blattes befindlich, das beiderseits Zähne trägt von verschiedener Feinheit. Dann ist aber eine Uhrfeder unzulänglich, denn das breitere und stärkere Blatt schafft die Festigkeit selbst.

Das hier beschriebene Verfahren kostet nur Pfennige und wenig Zeit, ohne etwas zu wünschen übrig zu lassen.



Wie man Firmenschilder malen lassen muss.

(Nachdruck, auch teilweiser, verboten.)

Ein Firmenschild kann man wohl am besten mit einer Besuchskarte oder einer Geschäftskarte vergleichen. Sie soll einfach gehalten, aber sauber ausgeführt sein, denn sie soll ja repräsentieren. Kein Geschäftsmann wird, wenn er geschäftliche Besuche macht, sich so kleiden, als ginge er zu einem Kostümfest, vielmehr wird er sich entweder in seinem Alltagsgewande zeigen, oder wenn dies nicht angebracht ist, im Gesellschafts- oder Strassenanzug. Sieht man aber, wo man geht oder steht, die ins Auge fallenden Firmenschilder an, so möchte man meinen, die wunderlichsten Schriftzeichen in den wunderlichsten Farben hätten sich Stelldichein zu einem Karneval gegeben. Es wird wirklich viel Missbrauch mit den Schriften getrieben, die von strebsamen Schriftzeichnern und unternehmenden Schriftgiessereien herausgebracht werden, und die je nachdem gar keine, zahlreiche oder sehr viele Liebhaber finden. Man mag darüber geteilter Meinung sein, ob diese Produktivität der Schriftgiessereien dazu angetan ist, den Geschmack im Volke zu heben. Jedenfalls sind die Schriftmaler nicht einmal berechtigt, diese neuen Schriften, die wohl ausnahmslos gesetzlich ge-