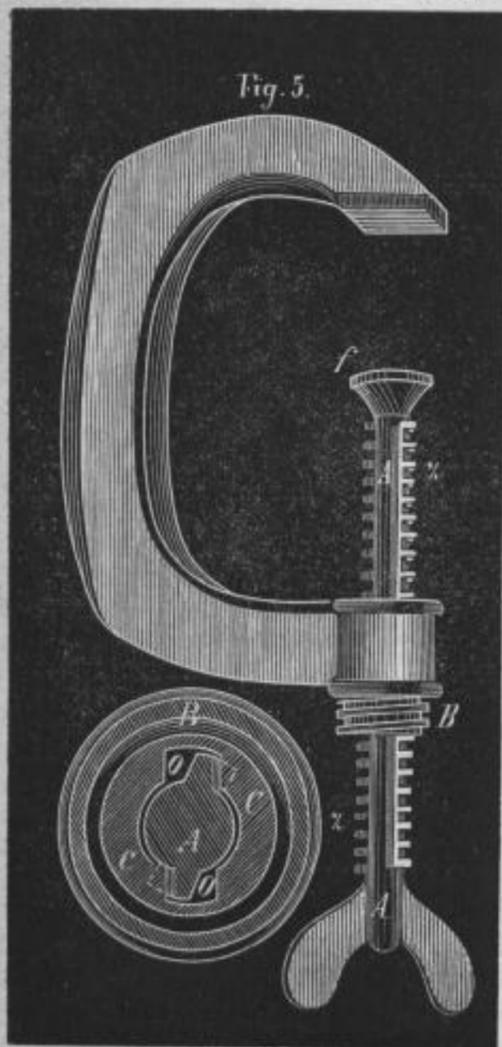


Sprechsaal.

von schweren Gegenständen. Wenn diese nur 6 Kilo wiegen so bedarf es schon zweier Arbeiter, um dieselben in einem gewöhnlichen oder einem Parallelschraubstock einzuspannen, den einen, um das Werkstück zu halten, den andern, um die Schraube *D* (Fig. 1 u. 2) anzuziehen. Bei dem amerikanischen Schraubstock kann dies von einem einzigen Arbeiter besorgt werden, indem dieser den betreffenden Gegenstand zwischen die Backen *v h* (Fig. 3) bringt, mit seinem Körper gegen *B* drückt und den Gegenstand auf diese Weise festhält, bis er mit der rechten Hand den Hebel *H* angezogen hat.

Ein Ausleiern der Leitstange oder des betreffenden Loches ist bei dieser Einrichtung viel weniger möglich als bei Fig. 2, da die Leitstange immer flach auf der Seitenwand des Loches aufliegt. Sollte jedoch mit der Zeit eine Abnutzung dieser Flächen eintreten, so wird die Leitstange nur etwas mehr seitwärts gerückt, die Bewegung vor- und rückwärts bleibt sich jedoch parallel. Die Solidität dieser Schraubstöcke ist anerkannt und in mehreren mechanischen Werkstätten sind diese Schraubstöcke seit 7 bis 8 Jahren in täglichem Gebrauch. Die Einwendung, dass man nicht darauf hämmern und stemmen könne, werden nur Solche machen, welche die Zange als Hammer, die Feile als Schraubenzieher und den Schraubstock als Ambos benutzen möchten.

Fig. 5 stellt nun eine amerikanische Schraub-Zwinge (Hammers Patent Clamp) aus hämmerbarem Guss dar. Die Spindel *A*, welche bei unseren Schraubzwingen mit einem Gewinde versehen ist und in das Muttergewinde eingeschraubt wird, hat hier zwei Reihen angegossener Zähne *zz*, die sich gegenüber stehen; in dem Muttergewinde sitzt eine kurze, hohle



Schraube *B*, inwendig mit Rinnen *oo* versehen, so, dass die Spindel *A* mit Leichtigkeit auf- und abgeschoben werden kann, vorausgesetzt, dass die Zähne in den Rinnen stehen. Soll nun ein Stück eingeklemmt werden, so wird einfach die Spindel *A* bis auf den Gegenstand geschoben und eine kleine Drehung derselben nach rechts bewerkstelligt, dass sie nicht mehr zurückgeht. Die hohle Schraube *B* hat nämlich neben den Rinnen *oo* Einkerbungen *ee*, in welche alsdann 8–10 der angegossenen Zähne treten und so das Zurückgehen der Spindel verhindern; damit ist der Gegenstand wol noch nicht fest eingeklemmt, aber durch weiteres Drehen der Spindel nach Rechts wird dies erzielt, indem sich dann die Schraube *B* im Muttergewinde tiefer einschraubt und gleichzeitig die Spindel mit sich nimmt. Eine kleine Drehung nach rechts

bringt die Zähne aus den Einkerbungen *ee* heraus, die Spindel wird frei und das Stück ist wieder lose. Ist die Schraube *B* durch wiederholtes Einspannen zu tief gerückt, so wird sie durch Drehen der Spindel *A* nach links wieder in die Mittellage gebracht.

Der Druckkopf *f* ist lose auf die Spindel genietet, um stets flach aufzuliegen.

Bei dem Durchlesen des gesammelten vorigen Jahrganges des Journals finde ich in Nr. 39 die Beschreibung einer Einrichtung des Collegen Vogel zur Einstellung des Cylinderhemmung auf genau 40° .

Ich kann mich nun durchaus nicht damit befreunden, dass ein tüchtiger Uhrmacher fast zu jedem Handgriffe besondere zeitraubende Vorrichtungen anwenden soll, wenn er ohne dieselben eben so gut und viel schneller zum Ziele kommen kann. Unsere Arbeit ist schon an sich eine solche, die viel Zeit und Mühe beansprucht, ohne dass man noch durch Anbringen besonderer Vorrichtungen überall noch Zeit verschwendet, denn Zeit ist Geld. Ich verfare dabei viel einfacher und komme schneller zu dem gewünschten Ziele, indem ich den Körper der Unruhe selbst als Mass gebrauche. Der Umfang derselben beträgt, wie jeder Kreis, 360° , der dritte Theil also von einem Schenkel der Unruhe bis zum andern sind 120° , und wiederum der dritte Theil des Kreisbogens zwischen zwei Schenkeln der Unruhe 40° , die gewünschte Anzahl von Graden, die Herr College Vogel auf die Cylinderhemmung verwendet wissen will. — Wenn der Zahn des Cylinderrades von einer Seite die eine Lippe des Cylinders verlässt — abfällt —, so merkt man sich beim Durchführen der Hemmung den Standpunkt eines Schenkels der Unruhe, z. B. an der Brücke des Cylinderrades, oder man schiebt den Ruckerschlüssel bis an den betreffenden Punkt und führt nun den Cylinder mit der Unruhe zurück; fällt der andere Abfallpunkt nun genau auf den dritten Theil des Kreisbogens zwischen dem angemarkten und dem folgenden Schenkel der Unruhe, so sind die gewünschten 40° Hebung da, wenn nicht, nun dann verfährt man auf die bekannte Weise, den Gang zu verändern.

Es möchte mir nun, anscheinend mit gewisser Berechtigung, entgegnet werden: das kann niemals genau werden. Dem erwidere ich sowol in aller Bescheidenheit als auch mit voller Zuversicht: wer sich nicht in jahrelanger Praxis soviel scharfes Augenmass angeeignet hat oder aneignen kann, um genau den dritten Theil von einem Schenkel zum andern bestimmen zu können, der kann alles Andere ganz gut sein, nur nicht ein wirklich tüchtiger, praktischer Uhrmacher. Viele Vorrichtungen und Werkzeuge allein machen noch lange keinen guten Arbeiter, sondern mehr noch der scharfe bestimmte Blick des geübten Auges, der da nicht lange im Dunkeln tappt, sondern gleich weiss, wo es Noth thut. Dieses umständliche Wesen ist mir schon früher als Gehilfe vielfach aufgefallen und namentlich bei nur mittelmässig begabten Arbeitern. So hatte ich einst einen Collegen, der zum Ausputzen einer Uhr vier oder fünf Bürsten brauchte; da hatte er eine besondere für die Platine, ebenso für die Kloben, die Räder, die Schrauben, die Hemmungstheile u. s. w. Er hielt sich deshalb schon für einen ganz besondern Künstler und fühlte sich sehr verletzt, wenn er bei seinen Expectationen von allen Collegen ausgelacht wurde. — Oder es könnte gefragt werden, ob denn die Schenkel der Unruhe überhaupt so genau nach 120° abgetheilt sind; es wäre ja sonst die ganze Berechnung nach dem dritten Theile zwischen zwei Schenkeln hinfällig. Den verweise ich auf die wahrhaft praktischen Ausführungen und Belehrungen des Herrn Alb. Johann in Arau, der es mit deutlichen Zahlen in diesen Blättern bewiesen hat, dass mit Nichten jede Cylinderhemmung gerade 40° Hebung verlangt und mit 40° richtig gesetzt genannt werden kann. Ich habe mich noch nie an diese 40° gebunden und habe meine Ansicht darüber durch Herrn Albert Johann nur bestätigt gefunden. Das einzig Wahre nur ist, danach zu sehen, dass der Zahn des Cylinderrades nicht zu viel und nicht zu wenig auf Ruhe fällt; geschieht dieses, so ist die Hemmung richtig und dann kann dieselbe unter Umständen nach der Keilform des Zahnes sehr bedeutend von den besagten 40° abweichen.

Ich will nun durchaus nicht gesagt haben, dass ich ein Gegner von schönen und Zeit ersparenden praktischen Werkzeugen wäre, ganz gewiss nicht; so habe ich mir unter anderem, angeregt durch den Artikel des Herrn Grossmann: „Wie soll der Uhrmacher drehen“, selber ein Handschwungrad construirt. Die ganze Einrichtung ist höchst einfach, aber zweckentsprechend. Eine einzige Schraube befestigt es neben dem Schraubstock an den Werkstisch, nach dem Gebrauch schraube ich es wieder ab und hänge es bei Seite; es kostet mich die ganze Geschichte mit Messingrad ungefähr 6 Mark. Ich kann versichern, dass ich wahrhaft entzückt bin über das sanfte und schnelle Drehen, wie es mit dem altherwürdigen Drehbogen gar nicht möglich ist. Zapfen andrehen und poliren mache ich schon seit einer Reihe von Jahren nur mit Mitnehmerrollen, um keine Lack- und Wachsrollen aufkleben zu dürfen, sowie Facetten und Minutenzapfen mit Eingriffzirkel, flache Sachen mit Flachsleifer etc., aber gegen alles Ueberflüssige, Unpraktische und Zeitraubende ziehe ich gern zu Felde.