

Instrumente. Auch glaube ich, dass dieses neue Werk in Beziehung seiner Leistung mit keinem ähnlichen bekannten verglichen werden kann; es ist als eines der grössten Kunstwerke zu betrachten, das je geliefert worden ist, und verdient, dass ihm die Krone aufgesetzt werde.

### Sprechsaal.

Pro et contra.

Die Nr. 35 des Journals bringt im Sprechsaal einen Artikel: „Hand- oder Fuss-Schwungrad?“, welcher die in Nr. 31 beginnende Abhandlung: „Das rationelle Drehen etc.“ in einer Weise angreift, welche vollständig unberechtigt ist und daher den Verfasser derselben zu folgenden Erklärungen veranlasst.

Abgesehen von den persönlichen Angriffen, welche auf irrigen Voraussetzungen beruhen, muss ich doch Herrn Weser bitten, zweimal einen Satz zu lesen, ehe er denselben angreift, oder in ein falsches Licht zu stellen sucht; denn: wo und mit welchem Worte hätte ich das Nützliche einer Tretvorrichtung bestritten, oder auch nur einen Zweifel in die Ausführbarkeit der feinsten Arbeiten anzuregen versucht? Es konnte mir dies nicht einfallen, weil durchaus kein Grund dazu vorlag. Die mitten aus dem Satze heraus gerissene Behauptung: „aus demselben Grunde ist eine Tretvorrichtung nicht zu empfehlen“, kann wol schlechterdings nicht anders, als in Verbindung mit dem Vordersatze gebracht werden, und der ganze Satz wiederum nur in Beziehung zur Ueberschrift.

Die Ueberschrift aber lautet: „Das rationelle Drehen des Uhrmachers mit besonderer Berücksichtigung der zur allgemeinen Einführung zu empfehlenden Neuerungen.“ Eine Sache oder Neuerung, welche an sich vielleicht ausgezeichnet, ist deshalb doch lange nicht immer zur allgemeinen Einführung zu empfehlen.

Ein Jeder, der z. B. auf einem Klammer-Drehstuhle mit Support, welcher zum Treten eingerichtet, gearbeitet hat, wird diesem Arbeiten jedenfalls den Vorzug geben — der Anschaffungspreis ist kaum ein erhöhter —, trotzdem bezweifle ich, dass man denselben zur allgemeinen Einführung empfehlen kann. Die Arbeitsausführung oder Methode muss sich stets nach der Individualität des Arbeiters oder der vorkommenden Arbeiten richten.

Ich beziehe mich deshalb nochmals auf die Ueberschrift und halte es für überflüssig, eine nähere Definition derselben zu geben, zumal dieselbe im sechsten Abschnitte der Abhandlung, Seite 248 theilweise enthalten ist, theilweise Herr Weser in dem letzten Abschnitte seines Artikels, Seite 283 sich selbst eine Antwort gibt.

Des Weiteren sucht der Herr Kollege die Schlussworte des angefochtenen Satzes in einer Weise auszulegen, welche jeder Begründung entbehrt und als bei den Haaren herbeigezogen betrachtet werden muss.

Wenn ich von „einem Reparateur, welcher gezwungen ist, seine Werkzeuge 50 mal des Tages zu wechseln“ spreche, so ist damit keineswegs gesagt, dass 25 mal der Drehstuhl dieses Werkzeug sein muss, sondern nur der Gegensatz zu Demjenigen ausgedrückt, welcher Stunden oder Tage lang bei einer Arbeitstätigkeit verweilen kann. Es ist eben so wenig damit gesagt, dass derselbe so verschiedene Arbeiten des Tages mit seinem Handrade auszuführen hat.

Ein vernünftiger Arbeiter wird sich so einzurichten wissen, dass er sich Tage lang bei Taschenuhren und wenn es sein muss, Tage lang bei grösseren Uhren aufzuhalten hat. Er wird aber trotzdem im Allgemeinen gezwungen sein, sein Werkzeug (wenigstens) 50 mal des Tages zu wechseln und wird häufig Veranlassung haben, seinen Drehstuhl auf sehr kurze Zeit zu gebrauchen; fühlt er sich nicht dazu gezwungen, nun so fängt eben die Periode an, wo eine Tretvorrichtung vorzuziehen ist. Etwas Anderes ist nicht behauptet worden und die Schlussfolgerungen des Herrn Kollegen fallen also in sich zusammen; denn auf den eigentlichen Kernpunkt

des fraglichen Satzes wird nicht näher eingegangen, weil dies logisch eben nicht möglich ist. Der in Frage stehende Abschnitt lautet wörtlich: „... Das Schwungrad wird demnach mit dem Drehstuhle in den Schraubstock eingespannt und kann die Schnurverbindung beim Aus- und Einschrauben ruhig verbleiben. Es sind daher die Schwungräder, welche unter der Werkstischplatte befestigt werden, unbedingt für den Reparateur zu verwerfen, weil viel unnütze Zeit beim Einstellen des Drehstuhles zu der jeweiligen Arbeit verloren geht; aus demselben Grunde ist eine Tretvorrichtung nicht zu empfehlen und nur für Arbeiter, welche viel und anhaltend zu drehen haben, kann eine solche Einrichtung empfohlen werden, jedoch nie für einen Reparateur, welcher gezwungen ist, 50 mal des Tages seine Werkzeuge zu wechseln.“

Mit Berücksichtigung der Ueberschrift kann nur eine Meinung aus diesem Satze heraus gelesen werden und kann ich mich deshalb nicht veranlasst fühlen, den Inhalt des Satzes zu verändern; denn dass die Auflegung der Schnur einer Tretvorrichtung mit noch so gutem Vorgelege (gleichviel von wem es gemacht ist) mehr Zeit erfordert, als die Ingebrauchnahme eines in dem Schwungradobertheile befestigten Drehstuhles, wo die Schnurverbindung bereits besteht; dies ist denn doch eine Thatsache, an welcher keine Philosophie der Welt etwas zu rütteln vermag.

M. Benjamin, Hamburg.

### Fachzeichenklasse für Uhrmacher in Hamburg.

Die rühmlichst bekannte und unter der Direktion von A. Stuhlmann stehende allgemeine Gewerbeschule in Hamburg eröffnet am 3. Oktober d. J. eine Zeichenklasse für Uhrmacher. Der Unterricht erstreckt sich auf das Zeichnen der Eingriffe, Hemmungen, ferner auf das Aufmessen, Zeichnen und Berechnen ganzer Uhrwerke.

Die Unterrichtszeit ist Sonntags von 8 bis 12 Uhr. Den Theilnehmern steht die Benutzung des Unterrichts im Rechnen, der Algebra, Geometrie, Physik etc. unentgeltlich frei; doch ist leider das Schulgeld für das Zeichnen zu hoch angesetzt, es beträgt 12 *M.* halbjährlich. Wenn es möglich sein wird, diesen Satz wenigstens etwas zu ermässigen, so steht zu hoffen, dass mancher Lehrling und Gehilfe, auch vielleicht junge strebsame Prinzipale diese Gelegenheit mit Freuden ergreifen werden, um sich Kenntnisse zu erwerben, die von grossem Nutzen für ihre Praxis sind, was schon öfters in diesem Journale hervorgehoben worden ist, und auch in dieser Nummer aus den Berichten von Biel und Locle zu ersehen ist.

Die Anmeldung zum Zeichenunterrichte in Hamburg nimmt Herr Direktor Stuhlmann entgegen.

### Frage- und Antwortkasten.

163. M. & P. Inwiefern beirrt der Magnetismus der Triebe und andere Stahltheile der Uhren den Gang derselben?

164. L. B. in O. Wer fabrizirt grössere Etais für Schaufenster nach Zeichnung, um goldene Uhren einzulegen?

165. L. B. in O. Wo kauft man am besten Billard-Uhren (blos Zeigerstellung)?

166. L. A. in O. Ich besitze eine Partie verlegene goldene Uhrketten; auf welche Art und Weise kann man dieselben am besten wieder auffrischen?

Zu Frage 157. (Hardy's Hemmung.) Vorläufig habe ich feststellen können, dass Hardy's Hemmung eine solche mit stetiger Kraft und zwar eine Schwerkraft-Hemmung ist. Ich kann mich nicht erinnern, eine Zeichnung davon gesehen zu haben.

Denison sagt darüber in seinem „Rudimentary treatise on cloks and watches“:

„Eine der Einwendungen gegen Cumming's Schwerkraft-Hemmung war die Reibung von nicht weniger als 8 Zapfen von den 4 Armen, die sich im Verlaufe jeder Schwingung mit dem Pendel zu bewegen hatten. Hardy hat dies vermieden, indem er die Arme an Federn anstatt an Zapfen beweglich machte; jedoch führte er dadurch einen anderen und vielleicht noch schlimmeren Fehler herbei, denn die Federkraft verändert sich doch mit der Temperatur, und dies muss seinen Einfluss auf das Pendel ausüben. Infolge dessen wurde vor vielen Jahren diese Hemmung aus der Normaluhr in Greenwich herausgenommen und durch eine ruhende