

schon mehrfach versucht wurde, die Grundlage unserer Kunst in den Hintergrund zu setzen, nämlich die Theorie.

Die Theorie, diese wissenschaftliche Grundlage, fehlt leider noch der größeren Anzahl unserer Collegen und hierin liegt auch der Keim des Verderbens unseres Faches. — Kein wissenschaftlich gebildeter Uhrmacher wird für dieses Herunterkommen unserer Kunst verantwortlich gemacht werden können; wohl aber jene Praktiker, welche sagen: „ich bin ein praktischer Uhrmacher und brauche keine Theorie, dieselbe hat für einen Uhrmacher auch keinen Werth, u. s. w.“

Ja nicht nur diesen, sondern auch denjenigen am Heerde der Fabrikation gilt jener Vorwurf. — Sagte ja selbst der berühmte Breguet bei seiner Rückkehr aus der franz. Schweiz über die ihm dort vorgezeigten Fabrikate: „Dans ces fabriques, il y a bien des bras, mais pas de têtes...“ (in diesen Fabriken hat es viele Arme aber wenig Köpfe)! — Die Grundbedingung ist: das Wissen wie jeder Theil einer Uhr, in seiner Größe, seiner Wirkungsweise u. s. w. sein soll, um gute Dienste zu thun, und hierzu gibt uns die Mathematik und Physik genügende Mittel, dann erst kommt die Praxis, d. i. die Ausübung oder Anwendung dieser wissenschaftlichen Grundsätze. Beide, Theorie und Praxis stehen in so enger Verbindung miteinander, daß es bloß Unwissenheit gezeigt ist, will man erstere von letzterer trennen oder erstere bloß als Nebensache zu letzterer betrachten.

Dem wissenschaftlich gebildeten Uhrmacher, welcher also jeden Theil einer Uhr zuerst theoretisch zu bestimmen weiß, wird es gewiß ein Leichtes sein, denselben auch nach dieser Bestimmung auszuführen; gleichzeitig aber ist ein Solcher dann sicher, daß nach vollendeter Arbeit betr. Theil seinen Dienst richtig vollzieht oder kurz gesagt: ein Solcher arbeitet mit Gewißheit, während jene Praktiker, für welche die Theorie keinen Werth hat, lange mit der Stange im Nebel herumfahren, wie Herr Boley so gut sagt, viel Zeit versäumen und die Arbeit schließlich doch noch verfehlt ist. Empfehle deshalb jenen in theoretischer Beziehung noch schwachen Collegen das Studium wissenschaftlicher Bücher unseres Faches, sowie diejenigen in Bezug auf Geometrie, Trigonometrie und Physik.

Unsere Literatur ist zwar noch sehr arm an wirklich guten Büchern um desto mehr sollte das Unternehmen des Herrn Großmann, — die Uebersetzung von Saunier's *Traité d'horlogerie* — unterstützt werden. Gewiß würde es Jedem Nutzen bringen. Lasse sich Keiner, welcher Liebe zum Fache hat, und welcher mit dem Zeitgeiste fortzuschreiten strebt durch das Wie? abhalten; trage Jeder sein Scherflein dazu bei und das Werk wird im Ganzen wie im Einzelnen Nutzen bringen.

Wohl ist es nur eine Uebersetzung, doch wird Herr Großmann, nach dem Wunsche des Herrn Boley seine Erfahrungen jedenfalls auch mit einfließen lassen. Und wenn der Herr Uebersetzer die Arbeit des Herrn Saunier zu hoch schätzt, Abänderungen zu machen, so können ja diese, des Herrn Uebersetzers Erfahrungen als erläuternde Anmerkungen angefügt werden, wodurch das Ganze ungeändert bleibt. Meine Ansicht über die Anordnung oder Reihenfolge des Stoffes theile ich ebenfalls mit Herrn Boley; und wünsche, daß die Abonnentenzahl baldigst erreicht und unsere Literatur so wieder bereichert wird.

So lange die Mehrzahl unserer Fachgenossen nicht wissenschaftlicher gebildet, so lange führen unsere Bestrebungen auch noch nicht zum richtigen Ziele. —

Darum Collegen! säumet nicht, strebet Euch mehr theoretisch auszubilden, wobei es an praktischen Winken auch nicht fehlen wird, und unser Loos wird sich bessern. Wir werden wieder das alte Vertrauen erhalten und uns selbst wieder in die Rechte einsetzen, in denen unsere Vorfahren waren.

J. F. Weser.

Gingefandt.

Der Uhrmacher Herr Carl Flügel in Wächtersbach, Kreis Gehlhäusen, Reg.-Bez. Cassel hat am 11. August v. J. ein Patent auf eine neue Construction von Groß-Uhren erhalten, welche durch ihre Einfachheit, durch stets genauen und gleichmäßigen Gang und durch wohlfeile Herstellung geeignet ist, alle seitherigen Schmier-Constructionen aus der Welt zu schaffen.

Dieselbe beruht auf der Anwendung eines langen und schweren Holzpendels, welcher derart über dem Uhrwerk freischwingend befestigt ist, daß ihn die aufrecht stehende Gabel in der Nähe der Linse berühren und ihm von Zeit zu Zeit einen Impuls geben kann.

Es geschieht dieses bei dem ersten Modell, welches sich in Berlin

befindet, bei der zehnten Schwingung des 1 Sekundenpendels, bei dem zweiten Modell erhält der 1 1/2 Secunde schwingende Pendel, bei seiner zwanzigsten Schwingung einen Impuls, wobei sich Uhrwerk und Zeiger alle 1/2 Minute fortbewegen.

Die Anwendung eines 2 1/2 Sekunden schwingenden Pendels mit vierundzwanzig leeren Schwingungen hätte demnach die Bewegung des Uhrwerks und der Zeiger per Minute zur Folge.

Das Uhrwerk hat kein Chappement, sondern ein Walzenrad, ein Mittelrad und ein Flügel bilden ein einfaches Laufwerk.

Der Flügel hat zwei gleich lange Arme ohne Windfang, und ist derart auf der gewöhnlichen Steigradwelle befestigt, daß er an einem über ihm liegenden Repetitionsrädchen Widerstand findet, welcher ihn je nach erfolgter Anzahl Pendelschwingungen frei macht, ihm einen halben Umlauf gestattet, wobei der Pendel einen neuen Impuls erhält. Eine einfache Repetition steht mittelst der Gabel mit den Schwingungen des Pendels in Verbindung.

Alle nicht rotirende Wellenzapfen sind dadurch ölfrei, daß solche sich in einer unten offenen Klaue bewegen, und von einer gewöhnlichen Pendel-Aufhängungsfeder getragen werden. Mit der Anwendung eines 2 1/2 Secunde schwingenden Pendels steht die Anfertigung eines Modells durch Entfernung des vorhandenen Mittelrades mit nur einem einzigen Rad in nächster Aussicht. Da die Schwingungen des Pendels weder durch Temperaturveränderung noch durch die Verderblichkeit des Oels gestört werden, weil auch die Ertheilung des Impulses ölfrei ist, so läßt sich annehmen, daß diese Uhren jederzeit genau gehen.

Unsere Werkzeuge.

Amerikanischer Feilkloben.

Untenstehende Zeichnung stellt einen Feilkloben dar, welcher in Amerika erfunden, von unserm Werkzeugfabrikanten J. G. Weser & Söhne in St. Georgen (Baden) in großem Maasstabe fabricirt wird. Die Zweckmäßigkeit dieses Werkzeuges, welches ja einem thätigen Uhrmacher kaum aus der Hand geht, leuchtet aus der Abbildung hervor. Dieselben werden genau Vorliegendem entsprechend, bis in die zierlichsten Stiellöbchen verkleinert, ausgeführt. Die Backen a a werden durch Einschnitte in dem ovalen Theil d mittelst Stiften e e gleich einem Charnier festgehalten. An dem ovalen Theile d befindet sich ein mit Gewinde versehener Zapfen h, auf welchem sich das Heft e e mit eingeschnittenem Gewinde auf- und abbewegen läßt. Durch den am obern Ende des Heftes befindlichen Keuss werden nun die Backen a a, wenn man das Heft hinaufschraubt, zusammen bewegt, schraubt man dasselbe hinunter, so gehen dieselben auseinander. Zwei kleine Spiralfedern, welche auf jeder Backe in dem Theile d angebracht sind, spreizen die Backen, dem Keuss folgend, auseinander. Sämmtliche Theile sind zum Durchstecken des Drahtes r. durchbohrt.

Vorteilhaft sind die Feil-, Stiel- und Stiftenlöbchen schon deshalb, weil sie sich leicht hantiren lassen, andernseits auch die Backen von gutem Gußstahl, gehärtet angefertigt werden können. Das Gewinde ist unverwundlich, weil es auf der Drehbank eingeschnitten ist und nicht, wie unsere meisten dergleichen Werkzeuge, niederlich mit der Kluppe eingewängt.

