

die nöthige Dichtigkeit und Federhärte des Messings herbeizuführen, ganz falsch ist. Ich würde vorziehen, die rohen Brücken und anderen Theile mit der Stanzenpresse aus dem gewöhnlichen, hartgewalzten Messingblech, wie man es in jedem Laden kauft, auszustanzen und für die Zusammen-drückung durch senkrechte Schläge ungefähr 10 Prozent dicker zu lassen. Dann wäre jeder Theil auf einen flachen Ambos zu legen und den mächtigen Schlägen eines Fallblockes zu unterwerfen, welcher genau parallel mit der Fläche des Amboses abgerichtet sein müsste. Eine solche Methode würde noch einen anderen Vortheil haben, nämlich den, die beiden Seiten des ausgestanzten Stückes vollständig glatt und flach zu machen, so dass es nicht so viel Bearbeitung erfordern würde, als wenn es in der gewöhnlichen Weise hergestellt wird.

Für die Fabrikation im grossen Maasstabe würde es allerdings noch mehr zu empfehlen sein, sich einer Presse von der Art, wie man sie zum Prägen grosser Münzen verwendet, zu bedienen. Wenn man die Vollkommenheit betrachtet, mit welcher Münzen und Medaillen geprägt werden, dürfte es wol keine Schwierigkeit haben, eine Unterplatte mit ihrer Ausdrehung und dem Ansätze für das Gehäuse so vollendet herzustellen, dass es auch nicht einmal des Schleifens bedürfte.

22. Die Platten der englischen Uhren sind in der Regel sehr weich, was von der üblen Praxis der Vergolder herrührt, die Gegenstände einem bedeutenden Grad von Hitze auszusetzen, ich weiss nicht aus welchem Grunde; im Gegentheile halte ich es für vollständig zweifellos, dass eine sehr gute Vergoldung ohne alle und jede Erhitzung erzielt werden kann. Ihre Oberplatten sind obendrein gewöhnlich zu dünn und mit den eingeschraubten Steinfuttern, bei denen die Schraubenköpfe auch noch in der Platte eingesenkt sind, geben sie dem Reparateur viel Mühe, wegen der geringen Metallstärke, welche in diesem weichen Metalle für die Schrauben übrig bleibt.

23. Seit einer Reihe von Jahren ist eine zunehmende Nachfrage nach den sogenannten Nickelwerken gewesen. Diese sind von Neusilber gemacht und die unrichtige Bezeichnung kommt vom Nickelmetalle, einem der Hauptbestandtheile der Legirung her. Es unterliegt keinem Zweifel, dass Neusilber ein ausgezeichnetes Metall für Uhrmacherarbeit ist, durch seine Federkraft und Härte, über welche der Leser weitere Einzelheiten in den vergleichenden Versuchen finden wird, welche ich in meiner Preisschrift über den freien Anker-gang Kap. 14 veröffentlicht habe. Ein schön geschliffenes und polirtes Neusilberwerk macht sicher auf das Auge einen angenehmen Eindruck, und seine Oberfläche widersteht sehr gut allen atmosphärischen Einflüssen, während Messing durch Vergoldung geschützt sein muss. Jedoch wenn man solche Werke in sorgloser Weise mit schweissigen Fingern berührt, so bilden sich hässliche schwarze Flecke und es ist in dieser Beziehung weniger widerstandsfähig als vergoldetes Messing.

In allen anderen Punkten bietet Neusilber keinen Vortheil vor Messing, und man muss sagen, dass es für die Augen Derjenigen, welche immer mit der Vollendung dieser glänzend geschliffenen Werke beschäftigt sind, schädlich ist. Jedenfalls kommt Messing, wenn es gut bearbeitet ist, dem Neusilber in physikalischen Eigenschaften so nahe gleich, dass die Nachfrage für dieses letztere als Material zu Uhrwerken mehr als eine Geschmacksache betrachtet werden dürfte.

Es muss hier auch noch erwähnt werden, dass Neusilber bis zu einem gewissen Grade empfänglich für den Magnetismus ist, was nicht eben zu Gunsten seiner Verwendung für Uhrwerke spricht.

Ferner scheint es sich durch die Erfahrung herausgestellt zu haben, dass im Neusilber die Gewinde der Schrauben weniger gut halten, wenn sie nicht beim Reparieren etwas mit Fett oder Oel versehen werden. Deshalb findet man auch in den guten Neusilberwerken meist gröbere Schraubengewinde (tiefer und mit stärkerer Steigung). Auch sind in vielen dieser Uhren die Federhaushaken und sogar die Federhausdeckel von

Messing, woraus man schliessen darf, dass an diesen Punkten unvortheilhafte Erfahrungen mit Neusilber gemacht worden sind.

[Ende des I. Kapitels; das II. Kapitel handelt vom Federhause und der Zugfeder, erläutert durch Zeichnungen.]

Ueber die von M. Grossmann gegebenen Zusätze zum Lehrbuche von Saunier.

Die drei Bände des umfangreichen Werkes enthalten folgende Hauptkapitel: die Hauptregeln der Mechanik als Einleitung in das Studium der Hemmungen; Hemmungen: Spindel-, Cylinder-, Duplex-, Komma-, Steincylinder-Gang; Anker-, Chronometer- und andere freie Gänge; Hemmungen für Stutzuhren und Regulatoren; über die Eingriffe, vom Zuggewicht und der Feder; Isochronismus und Kompensation, Reglage.

Ausser der Elektromechanik wird man wol kaum eine beachtenswerthe Frage unserer Kunst darin vermissen; das gänzliche Fehlen des elektrischen Faches muss den Fachblättern ein Sporn sein, diese Lücke ausfüllen zu helfen.

Die übrigen kleinen Mängel des ausgezeichneten Werkes hat Moritz Grossmann durch treffende Anmerkungen und Zusätze ausgeglichen und beseitigt.

Es wird manchem Uhrmacher interessiren, was für Gegenstände dieser Zusätze bedurften und es soll in Nachfolgendem ein kurzer Ueberblick nur der hauptsächlichsten davon gegeben werden: Im ersten Bande erhielten die Hebungsfrage beim Cylinder-gange und im zweiten Bande beim Ankergange wichtige Anmerkungen. Alsdann über die Abrundung der Cylinderlippen, das Drehen mit dem Schwungrade, fehlerhafte Kolbenzähne, der Stiftanker, Zweistiftgang, deutscher Chronometergang mit kreisförmiger Ruhe*), Anker mit Rückfall, über lange Pendel, Kugelform oder Linse, die Anfertigung der Kompensationsunruhe in Glashütte*), Härtethoden für Spiralen*), Bügelaufzug*), Sekundenzähler*), Mikrometer*), Hemmungen mit stetiger Kraft*), das Wälzen der Radzähne*), Rad- und Triebverhältnisse*), Entlastung der Ankerzapfen, Ankergang ohne Gabel, Kompensationspendel, Berechnung der Kompensation*), Nieberg's Hemmung*), Mannhardt's freischwingendes Pendel und über die Perpetuale. Zu den Anmerkungen gehören 20 Holzschnitte, die Gesamtzahl der letzteren beträgt überhaupt 98, die der grossen Kupfertafeln 21. Das Werk hat in Frankreich bis jetzt zwei Auflagen erlebt und der Verfasser desselben wurde zum Ritter der Ehrenlegion ernannt.

Die Redaktion.

Der automatisch wirkende Regulator für Musikwerke

von Alb. Johann.

Red. Bem. Nachdem wir die Erfindung des Herrn Alb. Johann in der Patentliste und auch durch Abbildung und Beschreibung gebracht hatten, kamen mehrere Anfragen an uns, die sich auf die Bedingungen der Patentüberlassung bezogen. Herr Alb. Johann hatte die Güte folgende Auskunft hierüber zu geben:

Das Ausübungsrecht für mein Patent Nr. 7996 D. R. P. erlangt jeder Uhrmacher gegen franko Einsendung von 10 M. an meine Adresse für die Dauer des Patentschutzes, und erhält dann nebst Zeichnung und Beschreibung des automatisch einfachen- und doppelwirkenden Regulators an Musikwerken, auch die auf ihn persönlich ausgestellte Bewilligung, durch die er berechtigt wird, diese Neuerung resp. Erfindung an allen in seinem Geschäfte vorkommenden Musikwerken anbringen zu dürfen.

Dass das Feld der Ausbeutung ein sehr grosses ist, wird

*) Die hier mit Sternchen angegebenen Abhandlungen sind ziemlich umfangreich.