

ist dies aber dieselbe Behandlung, welche Uhren mit Duplergang erfordern. — Andererseits zeigt sich der erwähnte Fehler der Ankerhemmung während des Ganges der Uhr und zwar durch zufällige Ursachen, die der Beobachtung des Besitzers gänzlich entgehen, so daß hieraus sehr augenfällige Unregelmäßigkeiten im Gange sonst sehr genau gearbeiteter Werke hervorgehen können. Unserer Ansicht nach ist in Folge dieser Gründe dieser letzte Fehler gar nicht gering zu achten.

Mit dem „repellent lever-escapement“ von P. F. Cole verglichen, machen sich ebenfalls mehrere Uebelstände geltend, für und gegen welche schon gesprochen worden ist, so daß wir sie nicht zu wiederholen nöthig haben. Anderntheils findet man den ganz bestimmt zu Gunsten des Chronometer-Union sprechenden Umstand, daß in Folge des Verhältnisses zwischen den Längen des Ruhehebels und den Armen des Ankers die Reibung auf der Rolle und der Druck auf die Zapfen der Unruhe viel weniger stark ist, selbst wenn man eine Rolle von viel größerem Durchmesser anwendet.

— R. —

(Fortsetzung folgt.)

Die Anfertigung einer Compensationsunruhe.

(Schluß.)

Selbstverständlich dürfen die Gewinde dieser Schrauben nicht zu schwer gehen, damit man, will man später die Compensation durch sie reguliren, die compensirenden Lamellen durch das Zuschwergehen der Schrauben nicht verbiegt, wodurch die ganze Regulirung verloren gehen würde. Die Regulirungsschrauben für die Schwingungsdauer der Unruhe müssen sich hingegen im Gewinde etwas klemmen, d. h. sie müssen so schwer gehen, daß sie sich unmöglich durch die Centrifugalkraft, welche sich beim Schwingen der Unruhe äußert, verschrauben können.

Will man die Unruhe auf die Welle schrauben, wie dies gewöhnlich bei größeren Unruhen geschieht, während die kleinen aufgenietet werden, so muß dies jetzt geschehen, und hat man die Löcher, durch die die Schrauben gehen sollen, in die Schenkel der Unruhe zu bohren und die

Senkungen für die Köpfe der Schrauben zu machen. Wenn dies geschehen ist, so schleift man die schmalen Seiten der Schenkel mit Del angeriebenem Delsteinpulver aus und schreitet dann zum Schleifen des Inneren der Unruhe. Man dreht sich zu diesem Zwecke eine messingene Scheibe, die genau in die Unruhe hineinpaßt und in der Mitte mit einem Loche versehen ist, das wenig größer ist, als das Mittelloch der Unruhe. Diese Scheibe muß so dick sein, daß man sie, wenn sie in der Unruhe steckt, noch bequem mit der Hand halten kann. Man steckt nun die Unruhe auf einen Drehstift und bringt auf die Scheibe mit Del angeriebenes Delsteinpulver und schleift damit, indem man die Unruhe mittelst des Drehbogens in Rotation versetzt, das Innere der Ersteren aus.

Man muß den Delstein öfters erneuern, damit der Schliff scharf und nicht glänzend werde. Es ist gut, die Ausdrehung recht fein zu drehen, daß man weniger zu schleifen hat, wodurch das Scharfe der Ausdrehung besser erhalten bleibt.

Wenn das Innere fertig geschliffen ist, schligt man den Ring der Unruhe an den zwei betreffenden Stellen vor der Hand bis zur Hälfte auf. Dies thut man deshalb, daß man später an der fertigen Unruhe weniger zu feilen hat und so die Möglichkeit einer Verkrümmung der Unruhe in etwas vermindert. Hierauf schleift man die untere Fläche der Unruhe und zwar, um sie recht schön flach zu erhalten, auf einer Glasscheibe mit Delstein, der aber ganz dünn angemacht sein muß. Beim Schleifen selbst hat man die Vorsicht zu beobachten, daß man die Unruhe fortwährend dreht, damit der Druck, den die Finger ausüben, stets auf eine andere Stelle wirkt und so auf der einen Seite nicht mehr weggeschliffen wird, als auf der andern. Ist diese Seite flach, schön und rein geschliffen, so dreht man die Unruhe herum und schleift die schmale Fläche auf der hohen Kante des Unruhinges ebenso. Nun steckt man die Unruhe wieder auf einen Drehstift, schleift sie über die Höhe mit Wasserstein ab und polirt sie dann mit Wienerkalkpulver und Del, was man auf ein Stück Buchholz aufstreicht. Auf dieselbe Art wird auch dann die schmale hohe Kante des Ringes polirt.

Mit diesem ist die Unruhe so weit fertig, daß sie ganz behutsam mit einer feinen Feile aufgeschliffen werden kann. Man bekommt in Werk-