

als sie zur Aufrechterhaltung ihrer Existenz nötig haben. Da sie dann auch mit den Preisen den Verkäufern geschmuggelter Ware gewachsen sind, würde der Uhrenschmuggel so schnell aufhören als er gekommen ist, die

öffentliche Moral im Uhrenhandel wäre wieder gerettet, der Staat käme zu dem Seinen, die Valuta würde weniger geschädigt und alle Kreise würden aufatmen, dass sie der unerquicklichen Situation entronnen sind. R. B.

Von Steinlöchern.

Die Rubine oder anderen Steine, in denen die Zapfen der Gangteile gehen, müssen flach gesetzt sein, mit anderen Worten, sie müssen derart gefasst sein, dass die Achse des Loches senkrecht zur Werkplatte steht. Schiefstehende Steinlöcher können, selbst wenn sie zu gross sind, die Bewegung der Zapfen verhindern und greifen die letzteren besonders stark an. Es ist gut, sich zu überzeugen, dass weder in den Wunden noch an den Kanten der Steinlöcher Risse oder Lücken sind, in denen der feine Diamantstaub sich aufhalten kann; er vermengt sich sonst mit dem Oele und zerstört die Zapfen vollständig.

Es muss ein unmerklicher Raum zwischen den Steinlöchern und den Decksteinen gelassen werden, damit das Oel durch die Wirkung der Anziehungskraft und der Kapillarität in das Loch zurücktreten kann, nach Massgabe des Austrocknens der kleinen Menge, die sich darin befindet.

Wenn die Löcher zu gross sind, ist durch die Unterschiede im Spiel der einzelnen Teile die Reibung veränderlich, je nach der Lage, die der Uhr gegeben wird. Die Reglage in den verschiedenen Lagen ist dann besonders schwierig. Das Oel läuft auch sofort über den Deckstein aus. Diese Zustände schaden der Gleichmässigkeit des Ganges einer Uhr.

Sind die Steine zu enge, so schwingt die Unruh frei, solange das Oel frisch ist; verdickt es sich aber, so führt sie ihre Schwingungen behindert aus, die Uhr verändert den Gang und bleibt stehen. Denn es ist zu bemerken, dass den Zapfen des Zylinders im Verhältnis zu den Zapfen der anderen Teile einer Uhr etwas mehr Spielraum gegeben werden muss, damit die Unruh zu jeder Zeit vollkommene Freiheit hat.

In einer grossen Zahl moderner Uhren, und unglücklicherweise auch in solchen, die Anspruch darauf machen, den besseren Qualitäten zugezählt zu werden, sind die Steine mehr ein Blendwerk als eine Qualitätsverbesserung. Schlecht gearbeitet in der Mehrzahl und von ungenügender Härte, sind sie in diesen Verhältnissen weniger wert als sorgfältig gemachte eingeschraubte Messingfutter von einer dem dünnen Zapfen entsprechenden Länge.

Manche haben die Meinung, dass je mehr Steinlöcher, desto mehr Elemente der Regelmässigkeit der Leistung in

der Uhr vorhanden sind. Dazu kommt die Beobachtung, dass die vielleicht dreissig Jahre vor unserem Zeitalter konstruierten Zylinderuhren desto länger und feiner die Reglage hielten, je mehr man sie mit Steinen ausgestattet hatte.

Im allgemeinen zeigen Uhren mit acht Steinlöchern eine viel grössere Empfindlichkeit gegenüber den Veränderungen des Oeles und der Temperatur, als jene, deren Ruderzapfen sich in Messing drehen. Die Erklärung dieser Tatsache ist leicht; wir befinden uns gegenüber einer Frage der Reibung. Indem man harte Rubine, deren Löcher fein poliert sind, an Stelle der Messingfutter für Kleinbodenrad und Sekundenrad setzt, erleichtert man die Uebertragung der bewegenden Kraft. Sie wirkt dann mit mehr Heftigkeit und Ungezügeltheit.

Es folgt daraus notwendigerweise, dass die Ungleichheiten der bewegenden Kraft, die von den ersten Eingriffen oder von den manchmal ruckartigen Bewegungen der sich abwickelnden Zugfeder herrühren, sich viel deutlicher beim Gange bemerkbar machen, wodurch die Harmonie in den drei Hauptelementen getrübt ist.

Folgende Bemerkung mag uns als Kommentar dienen:

Die modernen Uhren, welche gute Gangresultate geben, haben fast alle Zylinder von kleinerem Durchmesser, und ihre Unruhen sind ein wenig schwerer, als die der alten Uhren von denselben Massverhältnissen.

Fügen wir noch eine Tatsache hinzu: sie betrifft eine 18 linige Herrenuhr. Sie war durch einen sehr geschickten Arbeiter für Ringuhren finiert worden; sei es die Macht der Gewohnheit, sei es auch der Glaube, es recht gut zu machen, er hatte allen Zapfen des Räderwerkes und ihren Lagern eine ausgesuchte Feinheit und Vollendung gegeben. Während mehrerer Jahre machte dieses geradezu hervorragend ausgeführte Stück einen abscheulichen Gang. Ein Uhrmacher, der den Unregelmässigkeiten auf die Spur gekommen war, entfernte die vier Steinlöcher des Kleinbodenrades und des Sekundenrades und ersetzte die Triebe mit solchen, deren Zapfen eine normale Stärke hatten. Seit dieser Reparatur geht diese Uhr regelmässig.

(Revue Internationale de l'Horlogerie.)

Zur genossenschaftlichen Werkstatt.

(Eingesandt.)

Die Ausführungen des Herrn Kl. in Nr. 20 dieser Zeitschrift sind so vortreffliche, dass ich nur bedaure, dass sie nicht vom Verfasser mit vollem Namen gezeichnet wurden. Auf diese Ausführungen will ich heut in kurzem erwidern.

Bei aufmerksamem Durchlesen meines Vortrages in Leipzig wird Herr Kl. finden, dass das, was er selbst sagt, von mir bereits gesagt wurde. Z. B., dass Werkzeuge und Furnituren gegebenenfalls seitens der Genossen geliefert werden können. In der Diskussion, die dem Referat folgte, wurde von mir auch gesagt, dass, sofern kriegswichtige Arbeit zu liefern wäre, auch sicherlich g. v. oder a. v. und Hilfsdienstleute freigegeben werden dürften. Auch dass sich à tempo eine grosse Werkstatt nicht aus dem Aermel schütteln lasse, ist ja selbstverständlich, besonders im Hinblick auf die unerhörte Personalknappheit, welche augenblicklich herrscht. Hat Herr

Kl. also Neues nicht gesagt, so stelle ich doch mit Genugtuung fest, dass zwischen uns also nicht nur kein Widerspruch besteht, sondern dass wir einig darin sind, dass der Worte nunmehr genug gewechselt sind!

Der bevorstehende Frieden soll uns gerüstet finden, wir wollen in der Lage sein, seinen Anforderungen zu entsprechen.

Daher ist es dringend anzuempfehlen, baldmöglichst mit der Begründung der Werkstattgenossenschaften zu beginnen, damit zu gegebener Zeit nur die Engagements zu vollziehen sind. Was heut an Vorarbeiten getan werden kann, muss eben bald geschehen. Rationell sind grössere Betriebe, weil die Hauptausgaben unerheblich höher sind als bei kleinen. Kommt der Frieden, gibts Personal. Dann werden die Zentralwerkstätten leicht in vollem Betrieb sein. Nochmals also: Auf, an die Arbeit! Herm. Hirsch.