

Innung vorgeschrieben, alsdann darf auch dies nicht vergessen werden, sonst kann noch Strafe hinzukommen.

Die Nichteinhaltung jeder dieser Vorschriften ist laut Gewerbeordnung mit Strafe bedroht, ganz abgesehen davon, dass sie ausserdem in seinem eigenen Interesse liegen, tut also der Lehrherr stets gut, ihnen pünktlich nachzukommen.

Nimmt ein Meister seinen eigenen Sohn in die Lehre, so muss er auch hierfür gewisse Vorschriften beachten. Er muss die Befugnis zum Halten und zum Anleiten von Lehrlingen haben, und seinen Sohn, wenn er einer Innung angehört, bei dieser, anderenfalls bei der Handwerkskammer auf vorgeschriebenem Formular anmelden. Tut er dies nicht, so setzt er seinen Sohn späteren empfindlichen Nachteilen aus, denn eine Lehrzeit beim Vater, für die diese Vorschriften nicht befolgt sind, hat vor dem Gesetz keine Gültigkeit, der junge Mann kann daraufhin später weder Gesellen- noch Meisterprüfung ablegen und also auch nicht selbst das Recht zum Anleiten von Lehrlingen erwerben.

Dies sind die bei Einstellung von Lehrlingen zu beachtenden Hauptvorschriften nach der Gewerbeordnung. Ausserdem sind natürlich auch die bezüglichlichen Vorschriften der Versicherungsgesetze zu befolgen und etwa notwendige Anmeldungen nicht zu vergessen. Kurz zusammengefasst, hat also der Lehrherr beim Einstellen von Lehrlingen zu beachten die Vorschriften über:

1. Das Halten, besonders aber das Anleiten von Lehrlingen,
2. zulässige Höchstzahl der Lehrlinge nach der Gesellenzahl,
3. Vorlage und Aufbewahrung des Arbeitsbuchs,
4. Anmeldung und spätere Abmeldung bei Innung oder Handwerkskammer,
5. gesetzmässige Dauer der Lehrzeit (Vorschriften der Handwerkskammer),
6. gesetzlichen Lehrvertrag, eventuell Vorlage bei Innung oder Handwerkskammer,
7. Einschreibgebühr bei Innung oder Handwerkskammer (wenn vorgeschrieben),
8. Lehrverhältnis zwischen Vater und Sohn (vorkommendenfalls),
9. Soziale Versicherung.



Das Ordnen des Kronenaufzuges (Remontoir).

Von Bruno Hillmann.

Mit Originalzeichnungen des Verfassers.

[Nachdruck, auch Uebersetzung, verboten.]

(Schluss.)

IV. Die Zeigerstellung.

Hunderterteil Variationen über eine Bewegung, die nur einen Zweck verfolgen kann, tausenderlei Grössen und Gestalten von Teilen, die alle nur einen bestimmten Dienst tun können — das ist das abwechslungsreiche Bild, das die Chronik des Kronenaufzuges entrollt. Und die Zeigerstellung tritt darin in den Vordergrund.

Bei der Mannigfaltigkeit der bisher geschaffenen Anordnungen ist es unmöglich, hier alle anzuführen; wir müssen uns mit der Schilderung der gebräuchlichsten begnügen, die die gewöhnlichsten Fehler erkennen lassen, und schliesslich sind sie fast alle doch nur gleicher Natur.

Bei Taschenuhren mit Kronenaufzug können die Zeiger mittels Drehens der Krone bzw. Aufzugswelle gestellt werden, nachdem der Zeigerstellmechanismus eingeschaltet ist. Dieses Einschalten kann auf dreierlei Weise geschehen:

- A) Durch Betätigen eines in dem Gehäuserand angeordneten Drückers,
- B) durch Einschalten eines Hebels und
- C) durch Herausziehen der Aufzugkrone.

A) Bei der hierzu erforderlichen Einrichtung, wie sie in Fig. 25 in einer allgemein üblichen Form dargestellt ist, können folgende Fehler eintreten: das Zeigerstelltrieb greift zu wenig oder zu tief in den Eingriff mit dem Wechselrad, bzw. mit dem Zwischenrad; der Zeigerstellhebel fasst nicht richtig in den Ein-

schnitt des Zeigerstelltriebes; der Zeigerstellhebel kehrt nicht in seine Ruhelage zurück.

Kann der Zeigerstellhebel nicht tief genug gedrückt werden, dann schnappt das Zeigerstelltrieb beim Zeigerstellen ausser Eingriff. Die Hindernisse, die dem Zeigerstellhebel an einer genügenden Tiefstellung entgegenstehen, können in folgendem ihre Ursache haben. Wenn der Zeigerstellhebel den Einschnitt im Triebe zu genau ausfüllt, dann ist er an seiner freien Bewegung gehindert, was jedoch bei der in Fig. 25 wiedergegebenen Form nicht möglich ist; hat die mit *e* bezeichnete Kante des Hebels zu scharfen Grat, dann kann er sich leicht an der Platine oder an der ihn deckenden Brücke *B* festhaken; die Druckfeder kann sich gegen den Fuss *c* der Brücke legen, der Ausschnitt *a* für den Drücker *D* kann zu wenig tief sein, so dass der im Hebel befestigte Stift *s*, gegen den sich der Drücker *D* legt, auf den Grund des Ausschnittes *a* stösst, und endlich kann der Drücker zu kurz sein oder, wenn er im Rohre *R* zu viel Seitenluft hat, von dem Stifte *s* abgleiten.

Der Zeigerstellhebel geht nicht in seine Ruhelage zurück, wenn der Drücker *D* vom Stifte *s* abgleitet und sich zwischen dem Stifte *s* und der Wandung des Ausschnittes *a* festklemmt. Dem Drücker ist darum besondere Aufmerksamkeit zu erweisen, dass er vorn genügend stark gehalten ist und genau

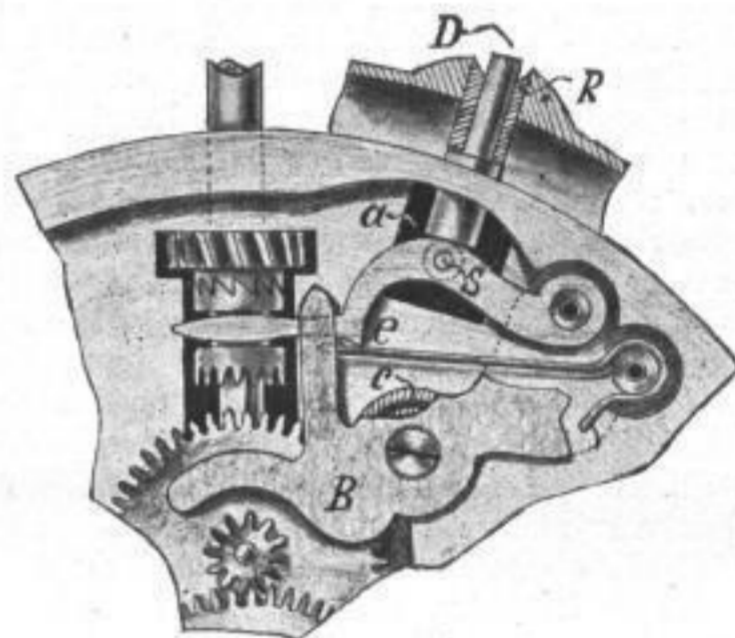


Fig. 25.

im Rohre *R* sitzt. Ein neuer stärkerer Drücker hilft etwaigen Mängeln hierin am besten ab. Ist der Drücker zu lang, dann wird der Hebel gehindert, den Sperrädereingriff zu sichern. Wird der zwischen Platine und Brücke bewegliche Hebel von letzterer gedrückt, dann ist er natürlicherweise auch an seiner freien Bewegung gehindert. Hat er hingegen zu viel Spielraum, dann gleitet er gern beim Zeigerstellen, besonders wenn die Zeigerwelle unnötig schwer geht, auf den Umfang des Zeigerstelltriebes, und auch dann geht der Hebel ebenfalls nicht zurück. Liegt die Gefahr hierfür an einem Zeigerstelltrieb von zu kleinem Umfange, dann richtet man einfach das Ende des Hebels etwas tiefer in den Einschnitt hinein. Setzt man ein Trieb von grösserem Umfange ein, so achte man dann darauf, dass es nicht am ersten Aufzugstreife streift und sich infolgedessen festklemmt.

Wenn der Hebel zu viel Bewegung hat und das Zeigerstelltrieb zu tief in den Eingriff mit dem Wechselrad drücken kann, dass die Zahnluft ganz aufhört, dann geht der Eingriff recht holperig oder auch die Zahnschneiden des Triebes reiben auf dem Grunde der Ausfräsung und erzeugen dabei feine Metallspänchen, die sich dann in nachteiliger Weise im Werke verteilen. Um dies zu verhüten, bohrt man in der Platine an passender Stelle einen Stift ein, gegen den sich der Hebel in der Tiefstellung anlegen muss. Das Wechsel- oder Zwischenrad darf unter der Schraube oder Brücke nicht zu reichliche Luft haben, weil es sonst beim Zeigerstellen leicht ausser Eingriff gedrückt wird.

Greift das Trieb direkt in das Wechselrad, welche Anordnung Fig. 25 wiedergibt, dann entsteht an den Zähnen des Rades immer