

## Vereinfachtes Taschenuhr gesperr

Bei der Konstruktion eines neuen Gesperr werden, wie wir an dieser Stelle schon öfters erörtert haben, vielfach schwere Fehler gemacht. Wo ein solcher Fall vorkommt, da ist jedesmal der Beweis geliefert, daß der Konstrukteur nicht weiß, worauf es dabei in erster Linie ankommt. Die beiden Hauptfordernisse sind:

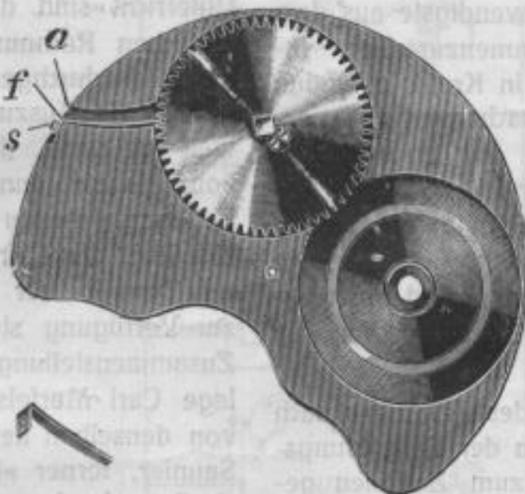
erstens eine genügende Widerstandsfähigkeit des Sperrstückes; zu diesem Zwecke muß der Stützpunkt in der gleichen Richtung liegen, in welcher der Druck oder Zug von dem Sperrade ausgeübt wird;

zweitens eine recht zarte, elastische Federung der Sperrfeder, sofern eine solche vorhanden ist.

Für Taschenuhr gesperr ist dann noch eine kleine rückläufige Bewegung des Sperrades nach beendigem Aufzuge wünschenswert, wodurch vermieden wird, daß die Unruh bei vollem Aufzuge eine zeitlang prellt.

Ganz selbstverständlich ist ferner bei allen Arten von Gesperren die Forderung, daß die einzelnen Teile genügend stark befestigt, dabei aber doch leicht beweglich sind, so daß sie mit Sicherheit die ihnen zukommende Arbeit verrichten können. Von diesem Standpunkte aus betrachtet sind alle diejenigen Gesperre nicht ganz fehlerfrei, bei denen die drei Teile: Sperrad, Sperrkegel und Sperrfeder nicht in einer Ebene liegen. Ist z. B. an einem flachen, dünnen, auf der Platine des Werks beweglich sitzenden Sperrkegel ein nach unten vorstehender Stift vorhanden, an dem auf der Unterseite der Werkplatte die Sperrfeder angreift, so erfolgt der Druck dieser Feder außerhalb der Ebene der Lagerung des Sperrkegels. Dadurch kann leicht eine Klemmung des Sperrkegels (infolge des in schräger Richtung wirkenden Druckes) entstehen, die dessen Funktion unsicher macht.

Das in der beistehenden Abbildung etwas vergrößert dargestellte Taschenuhr gesperr zeigt auf den ersten Blick, daß es von einem in solchen Dingen erfahrenen Konstrukteur erdacht worden ist, denn es besitzt alle wesentlichen Eigenschaften, die wir soeben aufgezählt haben. Daneben aber ist es von einer kaum noch zu übertreffenden Einfachheit, die der Erfinder, Herr Richard Lange in Niederlöbnitz (früherer Teilhaber der Firma A. Lange & Söhne in Glashütte) wohl in erster Linie angestrebt hat.



Das ganze Gesperr besteht lediglich aus einer schmalen Federklinge *f*, deren hinteres Ende umgekröpft und durch ein Schraubchen *s* am Umfange der Platine festgeschraubt ist, während die eigentliche Federklinge in der Ausfräsung *a* ruht. Die Feder liegt genau in der Ebene des Sperrades. Sie kann ganz dünn sein (wodurch sie alsdann sehr elastisch wird), denn auszuhalten hat sie nicht viel, da der Stützpunkt genau in der Druckrichtung liegt und die Stützfläche

rechtwinklig zu ihr steht, ferner der Hebel, an dem der Druck erfolgt, nur so lang ist wie die Wälzungshöhe der Sperrradzähne. Infolge ihrer großen Elastizität weicht die Feder leicht aus, und das Gesperr ist sehr sanft. Auch nach beendetem Aufzuge findet ein Rückgang des Sperrades um einen vollen Zahn statt.

Sehr einfach gestaltet sich natürlich die Auswechslung der Sperrfeder, falls durch einen besonderen Unfall, Verrosteten oder dergl., dennoch ein Bruch der Feder vorkommen sollte; selbst die Anfertigung aus dem rohen Materiale ist eine ganz geringfügige Arbeit bei der äußert einfachen Form der Sperrfeder. So wird voraussichtlich das vorliegende Gesperr sehr bald Eingang in die Fabrikation finden.

W. Sch.



## Pflichten und Aufgaben bei der Reform des Fortbildungsschulwesens

Von C. Jos. Linnartz, Köln

Die Frage des Fortbildungsschulunterrichtes für unsere Lehrlinge beschäftigt fortgesetzt unsere Fachkreise. Dies ist kein Fehler, im Gegenteil wäre erwünscht, daß es mit noch größerem Interesse als bisher geschehen möchte, denn die Zeit der Schulentlassung rückt immer näher, und wenn Reformen und Verbesserungen im Fortbildungsschulwesen durchgeführt werden sollen, so ist jetzt die richtige Zeit dazu. Hierbei ist im Auge zu behalten, daß durch das neue Fortbildungsschulgesetz alle Gemeinden über zehntausend Einwohner verpflichtet sind, die Fortbildungsschule obligatorisch einzuführen. Jeder Lehrmeister ist also in gleicher Weise gehalten, dem Lehrlinge die zum Unterricht erforderliche freie Zeit zu gewähren. Unter diesen Umständen liegt es doch im Interesse des Lehrmeisters sowohl wie auch des Lehrlings, den Unterricht so nutzbringend wie möglich zu gestalten.

In Nummer 19 des letzten Jahrganges hatte ich Gelegenheit, einige Gedanken über dieses Thema niederzuschreiben. Inzwischen stattgehabte mündliche Besprechungen wie auch schriftliche Anfragen veranlassen mich, nochmals zur Feder zu greifen, um einige Gesichtspunkte zu beleuchten.

Vollständig gesonderte Fachklassen für Uhrmacher zu errichten, wird wohl nur für größere Städte durchführbar sein; immerhin wäre es bei dichter bewohnten Landesteilen, wie z. B. in Rheinland und Westfalen, gut möglich, den Fortbildungsschulunterricht als Fachunterricht, wenigstens teilweise, für einen größeren Bezirk anzustreben. Bei den heutigen zahlreichen Verkehrsmöglichkeiten wäre es nicht schwer, die Lehrlinge für einige Stunden in einer Schule zusammenzubringen, in der sie dann mehr praktischen Nutzen aus dem Unterricht schöpfen können. Aber — leider muß es gesagt werden — es gibt noch allerwärts Kollegen, die das Fachzeichnen für unsere Lehrlinge für unnötig und überflüssig halten und auch den Lehrling in diesem Sinne beeinflussen, wodurch dann manche Mühe des Lehrers illusorisch gemacht wird.

Freilich darf der Fachzeichnen-Unterricht nicht so erteilt werden wie in einer Stadt am Niederrhein, woselbst nach Mitteilung eines Kollegen zugleich mit den Elektrotechnikern zwar Fachzeichnen geübt wird, aber in einer Weise, daß es nur ein gedankenloses Abzeichnen von gegebenen Vorlagen zu nennen ist. Ein solcher Unterricht kann natürlich das ganze

c