

früher bedeutend gewachsenen Ansprüchen der kaufenden Bevölkerung anpassen, wie es von seiten der Großbetriebe des Einzelhandels geschieht, die es auch verstehen, durch modernen Ausbau der Läden dem Kunden den Aufenthalt in den Geschäftsräumen möglichst angenehm zu gestalten, durch aparte Ausstellung den Kaufreiz zu erhöhen und durch gut geschultes, fachmännisch ausgebildetes Personal den Einkauf zu erleichtern. Vermag der eingeseessene Kleinhandel dem Käufer die gleichen Vorteile zu bieten, so hat er noch den Vorsprung, die Stammkundschaft und deren Wünsche zu kennen. Im übrigen werden durch das Vordringen der Groß-Einzelhandels-Unternehmungen in die Peripherie neue Geschäftsgegenden erschlossen oder weniger gute belebt, was dem gesamten Einzelhandel zugute kommen muß."

Wer sich rührt, kommt vorwärts

So sehr der Zug der Großunternehmungen des Einzelhandels an die Peripherie für viele kleine Geschäfte zu

großen Sorgen Anlaß gibt, so darf man doch nicht verkennen, daß es sich hier um eine natürliche Entwicklung handelt. Gegen diese Entwicklung etwa mit den künstlichen Mitteln einer Sondergesetzgebung anzukämpfen, würde von vornherein vergeblich sein. Weit erfolgversprechender ist die notwendige Anpassung an die veränderte Lage und ein Mitgehen mit den Erfordernissen der modernen Zeit. Solange die freie Konkurrenz das beherrschende Prinzip unserer Wirtschaftsführung ist, wird man sich notwendigerweise auf sie einstellen müssen. Denn Konkurrenz belebt das Geschäft und führt zu neuen Fortschritten. Wer wollte bestreiten, daß der mittelständische Einzelhandel mancherlei von der Verkaufs- und Werbetechnik der Warenhäuser gelernt und sich dauernd zu eigen gemacht hat. Es gibt auch heute noch genug Beispiele, die zeigen, wie ein rühriger Einzelhändler auch bei geringen Betriebsmitteln vorwärts kommt, wenn er von der Konkurrenz zu lernen versteht, aber es ihr nicht nur nachmacht, sondern es besser macht. (I/250)

Das Pendel

(18. Fortsetzung)

Von Dr. K. Giebel (Glashütte i. Sa.)

Abb. 82 zeigt das Pendel, das Riefler in bei luftdicht abgeschlossenen Uhren anwendet. In Abschnitt 14b haben wir es genau berechnet (siehe Schnittzeichnung, Abb. 71). Abb. 83 ist das Pendel, das Riefler in Uhren anwendet, die unter Atmosphärendruck stehen. Abb. 84 ist das Nickelstahlpendel, das Strasser und Rohde benutzen. Die Stange ist aus Kruppschem Nickelstahl. Das Ausgleichrohr ist hier freigelegt, damit es möglichst schnell die Temperatur der Umgebung annimmt. Wir zeigen ein älteres Modell, bei dem das Ausgleichstück veränderlich ist, wie beim Kesselschen Pendel (Abb. 79). Diese Konstruktion ist von der Firma wieder verlassen worden; das Ausgleichstück ist jetzt ein einfaches Rohr.

Im folgenden wollen wir die Länge des Ausgleichstückes beim Rieflerpendel (Abb. 71 und 82) berechnen.

Während wir beim Rost- und Quecksilberpendel den Ausgleich nur roh im Überschlag berechneten und die Möglichkeit hatten, ihn in engen Grenzen zu ändern (beim Rostpendel durch Verstellen des Stiftes am Zinkrohr, beim Quecksilberpendel durch Hinzufügen oder Fortnehmen von Quecksilber), wird beim Nickelstahlpendel von vornherein der Ausgleich genau berechnet, da solche Änderungsmöglichkeiten nicht vorgesehen sind.

Wie wir am Eingang des Abschnittes 18b ausführten, muß, wenn das Pendel die genaue Schwingungsdauer beibehalten soll, die reduzierte Pendellänge erhalten bleiben. Es ist

$$l = \frac{J \cdot g}{D}$$

Erwärmen wir das Pendel um 1°, so nimmt J · g zu um ΔJ · g und D um ΔD. Damit die reduzierte Pendellänge dieselbe bleibt, muß also sein

$$\frac{J \cdot g}{D} = \frac{J \cdot g + \Delta J \cdot g}{D + \Delta D}$$

Ein Bruch behält aber bei Vergrößerung von Zähler und Nenner nur dann seinen Wert, wenn diese Zuschläge im selben Verhältnis stehen. Die Bedingungsgleichung dafür, daß die reduzierte Pendellänge dieselbe bleibt, ist also

$$\frac{\Delta J \cdot g}{\Delta D} = \frac{J \cdot g}{D} = l \quad (61)$$

Wir legen die in Abschnitt 14 b benutzten Abmessungen zugrunde, berechnen ΔJ · g und ΔD für



Abb. 82

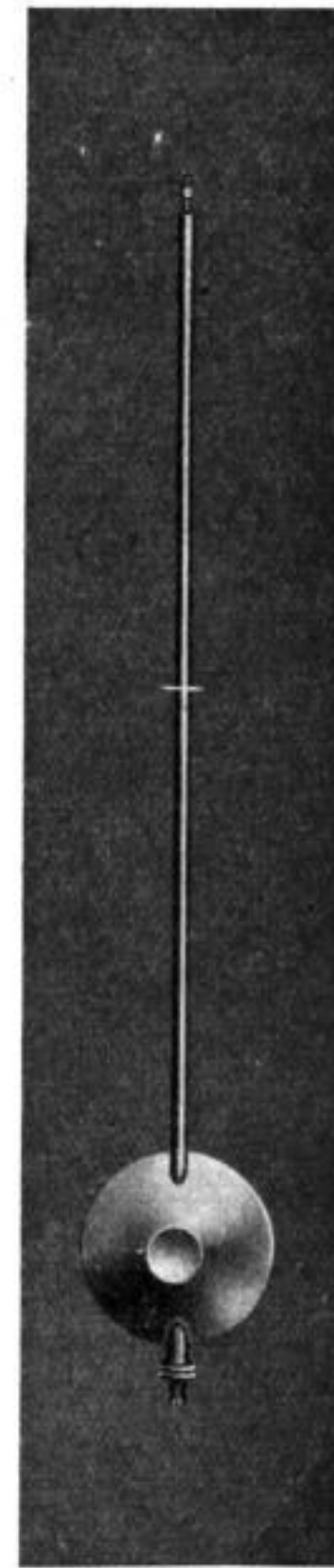


Abb. 83



Abb. 84