

Osterei! — „Was schenken Sie zu Ostern?“ — „Ostersachen, die Freude machen!“

#### Kleine Winke für den Laden

Auch das Ladeninnere sollte eine freundliche gehobene Osterstimmung atmen, denn die festliche Ausschmückung der Verkaufsräume wird dazu beitragen, die Kunden in eine frohe, kauffreudige Stimmung zu versetzen. Natürlich gilt es hier, mit Takt das rechte Maß einzuhalten, damit nicht das Wort Anwendung finden kann: „Man merkt die Absicht, und man wird verstimmt.“ Frische Frühlingsblumen in einer schönen Vase, möglichst einer solchen, wie sie in dem Geschäfte ver-

kauft wird, schmucke Plakate oder Dekorationsständer, vor allem solche, die auf Uhren und Edelmetallwaren als vorzügliche Geschenke zu Ostern, den Konfirmationen und Erstkommunionen, Versetzungen, Verlobungen und Hochzeiten hinweisen, sind, geschmackvolle Ausführung vorausgesetzt, für alle Geschäfte gut geeignet. Niemand braucht zu befürchten, daß der Laden dadurch „kitschig“ wirkt. Und dann: Kleine Sonderangebote in einer auf die einzelnen Gelegenheiten fein abgestimmten Aufmachung! Mit etwas Liebe und Phantasie kann man ohne große Kosten manche „Kleinigkeit“ verwenden, die den Kassenerfolg in erfreulicher Weise hebt.

## Aus der Werkstatt

### Das Messen des Zylinderrades

Zu der in Nr. 1 dieses Jahrgangs veröffentlichten Frage 11784 nach der zweckmäßigen Messung des Zylinderrades gehen uns von einem Mann der Praxis, dem Zylinderhemmungs-Fabrikanten Léon Rotschi in Maiche, die folgenden Ausführungen zu:

„In der Fabrikation ist meistens der Durchmesser des Zylinders vorgeschrieben und der Raddurchmesser, dem Achsenabstande entsprechend, verschieden. Der Zylinder der Größe 18<sup>mm</sup>, dessen Durchmesser, über die Lippen gemessen — also nicht dort gemessen, wo die Spunde sitzen und das Zylinderrohr oft ein wenig aufgetrieben ist —, 1 mm beträgt, erfordert bei einem Öffnungswinkel von 196° einen theoretischen, also vollen Raddurchmesser von 8,58 mm (der gemessene würde 8,49 mm betragen) und einen Achsenabstand von 4,16 mm. Man findet aber für diesen Zylinder bei den verschiedenen Rohwerkkalibern Achsenabstände von 4,16 bis 4,22 mm und Räder von 8,58 bis 8,70 mm Durchmesser. Es geht also nicht an, den Durchmesser des Zylinderrades allein auf Grund des Zylinderdurchmessers bestimmen zu wollen. Aber auch durch den Achsenabstand allein läßt sich der Raddurchmesser nicht bestimmen, denn auch die mit dem Öffnungswinkel des Zylinders veränderliche Segmenthöhe, die über die Lippen und die Außenwand gemessen wird, kommt in Betracht. Eine Abweichung um 0,02 mm in der Segmenthöhe kommt praktisch einer Abweichung von 0,045 mm im Raddurchmesser gleich.“

Es ist daher auch erklärlich, daß mit dem Sirius-Maß, das hierauf keine Rücksicht nimmt, zufriedenstellende Messungen nicht zu erzielen sind. Das Richtige bleibt es immer, vom Achsenabstand auszugehen und auch die Segmenthöhe zu berücksichtigen, die bei Taschenuhrwerken normaler Größe einem Zylinderöffnungswinkel von 196°, bei kleinen Werken von 198° bis 200° entsprechen soll. (Nebenher gesagt, beträgt die Segmenthöhe für einen Öffnungswinkel von 196° bei einem Zylinder von 1 mm Durchmesser 0,57 bis 0,58 mm. Die Schriftleitung.)

Hat man den Achsenabstand mit Hilfe des Eingriffzirkels und des Mikrometers festgestellt — von dem über die Spitzeneinsätze gemessenen Betrage ist der Durchmesser eines Spitzeneinsatzes abzuziehen, falls beide Einsätze genau gleichen Durchmesser haben —, so braucht man das Ergebnis nur mit dem Modul 2,063 zu multiplizieren, um den vollen Raddurchmesser für einen Zylinderöffnungswinkel von 196° zu erlangen. (Dieser Durchmesser läßt sich abmessen, indem man mit dem Zehntelmaß oder dem Mikrometer über die Zahnspitze und den Ansatz am Radauge oder, wenn dort kein scharfer Ansatz mehr vorhanden sein sollte, über den Zapfenansatz selbst mißt, dessen Halbmesser vom Meßergebnis abzieht und das Resultat verdoppelt. Einfacher und für die Praxis zweckmäßiger ist es, nicht den vollen, sondern den mit der Schublehre meßbaren Raddurchmesser

festzustellen, indem man den Achsenabstand nach der von Rotschi befolgten Genfer Konstruktion bei einem 15zähligen Rade mit 2,037 multipliziert. Die Schriftleitung.) Findet man dann, daß der Eingriff in den Zylinder zu tief oder zu seicht ist, so kann der Fehler nur am Zylinder liegen; man müßte dann ein um einige Hundertstelmmillimeter kleineres oder größeres Rad einsetzen.

Will man aber durchaus allein vom Zylinderdurchmesser, an der richtigen Stelle (siehe oben) gemessen, ausgehen, so läßt sich der volle Raddurchmesser ermitteln, indem man den Zylinderdurchmesser mit 8,59 multipliziert (und den gemessenen erhält man, indem man die Multiplikation mit 8,496 durchführt. Die Schriftleitung.). Das Ergebnis wird aber nur annähernd richtig sein. Es muß immer daran festgehalten werden, daß sich der Raddurchmesser aus dem Achsenabstande, dem Zylinderdurchmesser und der Segmenthöhe ergibt.

Da sich bei den Feststellungen dieser Maße leicht kleine Ablesungsfehler einschleichen können und die Stärke der Zylinderwandung auch nicht belanglos ist, so wird man beim Ersatz eines Zylinderrades meistens einige Größen erproben müssen, bis man das passende gefunden hat.“

Ein paar Worte über die in der Fachliteratur veröffentlichten Zylindertabellen von Paul Berner, Dietzschold, Gelcich, Gros, H. Grossmann, E. Jaquet, A. Irk, G.-A. Krumm, Sievert und L. Strasser — von denen die von Dietzschold, Gelcich und Gros mit den schon früher (1879) in M. Großmanns Uhrmacher-Kalender veröffentlichten Strasserschen vollkommen gleichlautend sind — dürften nicht überflüssig sein. Es wird hoffentlich niemand auf den Gedanken kommen, daß die in der zweiten Dezimalstelle der Module beginnenden Verschiedenheiten zwischen den Werten dieser Tabellen auf Rechenfehlern beruhen; sie haben vielmehr ihren Grund in den von den einzelnen Urhebern für ihre Konstruktion aufgestellten Voraussetzungen wie z. B. Zahnbreite, Wandstärke, Hebungs-, Ruhe-, Fallwinkelwerten. Man kann daher, da jede Tabelle auf voneinander abweichenden Grundlagen beruht, nicht ohne weiteres sagen, daß diese oder jene Tabelle den anderen überlegen wäre.

Eine Einheitlichkeit in den Grundlagen hätte sich vielleicht angebahnt, wenn die Zylinderhemmung den theoretischen Ansprüchen entsprechend ausgeführt werden könnte. Der Radzahn müßte nämlich eigentlich für die Eingangslippe eine andere Kurve haben als für die Ausgangslippe, und das theoretische Profil dieser Ausgangslippe müßte eine Kreisevolvente sein. Es scheint wirklich, daß diese und einige weitere Unvollkommenheiten der Hemmung jedem Konstrukteur Spielraum gelassen haben, die nach seiner Ansicht zweckmäßigsten Kombinationen zu treffen, die dann in den Verschiedenheiten der Tabellenwerte ihren Niederschlag gefunden haben.

Die Schriftleitung.