

Optiker- und Mechanikerhandwerk Olpe, feierte am 7. August sein fünfzigjähriges Geschäftsjubiläum.

Briefkasten

Fragen

Frage 9700. Wer ist der Fabrikant der Uhren Marke „Solvil“?
H. A. in B.

Frage 9701. Wie entfernt man am besten ein festgeriebene Viertelrohr bei einer Uhr mit vollem Großbodentriebe?
F. O. in N.

Antworten

Zur Frage 9694. Berichtigung des Unruhgewichtes.

Die Frage ist im Rahmen des Briefkastens kaum ausführlich genug zu beantworten. Da besonderer Wert auf ein bequemes Rechnungsverfahren gelegt wird, so handelt es sich wohl um eine einfache Zylinderuhrunruh, bei der das Gewicht durch Dünnerdrehen bzw. Ausdrehen des Unruhkranzes von unten her verringert werden soll.

Während eine richtiggehende Uhr einen Zeitablauf von 60 Minuten anzeigt, registriert die in Betracht kommende einen Verlauf von nur 52 Minuten.

Aus der bekannten Formel für die Unruherschwingungsdauer T ,

$$T = \pi \cdot R \sqrt{\frac{12 \cdot l}{E \cdot h \cdot s^3} \cdot \frac{P}{g}}$$

in der R den Schwingungshalbmesser der Unruh, l die Länge der Spiralfeder, E den Elastizitätskoeffizienten des Spiralfedermaterials, h die Höhe, s die Dicke der Spiralfeder, $\frac{P}{g}$ die Masse der Unruh, P allein ihr Gewicht bezeichnet, ergibt sich ohne weiteres, daß die Schwingungszeiten zweier sonst gleichen Unruhen sich wie die Schwingungshalbmesser und wie die Quadratwurzeln aus den Unruhgewichten verhalten.

Bezeichnen wir die Schwingungszeit der Unruh einer richtiggehenden Uhr mit T , die der zu berichtigenden Unruh mit T_1 und die entsprechenden Unruhgewichte mit P und P_1 , so hätten wir also

$$T : T_1 = \sqrt{P} : \sqrt{P_1}$$

oder

$$T^2 : T_1^2 = P : P_1$$

Die Schwingungszeit T der richtiggehenden Uhr mit 18 000 Schwingungen in der Stunde beträgt $0,2^s$; die für eine gleiche Schwingungszahl berechnete, in einer Stunde aber um 8^m zurückbleibende Uhr wird stündlich nur 15 600 Schwingungen machen, von denen jede $\frac{18\,000 \cdot 0,2}{15\,600} = 0,2307^s$ andauert. Wir haben also für P

$$P = \frac{T^2}{T_1^2} P_1 = \frac{0,2^2}{0,23^2} P_1 = \text{rund } 0,75 P_1$$

d. h., die Unruh mit der Schwingungszeit T_1 ist um annähernd den vierten Teil zu schwer.

Wir können aber auch, anstatt mit der Schwingungszeit, mit der Gangzeit oder Registrierleistung operieren, die für die gleiche Zeitperiode bei der richtiggehenden Uhr 60, bei der anderen 52 Minuten beträgt. Aber hier ist das Verhältnis umgekehrt als bei der Schwingungszeit: je kürzer die Schwingungszeit, desto größer die Registrierleistung während derselben Periode. Es verhalten sich daher die Quadrate der Gangzeiten zweier sonst gleichen Uhren bzw. Unruhen umgekehrt wie die Gewichte der Unruhen. Bezeichnen wir der Unterscheidung halber die Gangdauer hier mit t bzw. t_1 und die Gewichte, wie früher, mit P und P_1 , so haben wir

$$t^2 : t_1^2 = P_1 : P$$

und demzufolge, da wir wissen wollen, wie schwer die Unruh bei richtiggehender Uhr sein soll, für P :

$$P = \frac{t_1^2}{t^2} P_1 = \frac{52 \cdot 5^3}{60 \cdot 68} P_1 = \text{rund } 0,75 P_1$$

Hat also beispielsweise die Unruh der falschgehenden Uhr ein Gewicht von $P = 1,5$ g, so muß sie demnach 1,125 g wiegen, um die Uhr zum richtigen Gehen zu bringen.

Diese Rechnungsweise ist wohl bequem, liefert aber nur ein primitives Annäherungsergebnis. Eine genauere Rechnungsweise würde die Ermittlung des Trägheitsmomentes der Unruh zur Voraussetzung haben oder doch allermindestens ihres Drehungshalbmessers und des Halbmessers, in dem die Änderung des Gewichtes vorgenommen werden muß, aber gerade der Drehungshalbmesser ist schwer genau feststellbar.
M.

Mitteilungen des Zentralverbandes der Deutschen Uhrmacher (Einheitsverband)

Verantwortlich für den Inhalt:
Der Direktor des Verbandes W. König, Halle (Saale), Mühlweg Nr. 19

Halle (Saale)

11. August 1923

Nummer 22

Die neuen Zahlungsbedingungen im Uhrengewerbe

Seit 8. August Frankenrechnung im Uhrenhandel

Preisauflschlag von 20 % — Multiplikator 60 % des Schweizer Frankenkurses

Der mit den an anderer Stelle der vorliegenden Nummer veröffentlichten Zahlungsbedingungen für Uhren erfolgte Übergang zur Berechnung auf Grund einer wertbeständigen Währung wurde nach langer Beratung in der letzten Wirtschaftsausschusssitzung am 4. August in Stuttgart einstimmig beschlossen. Von allen Gruppen mußte anerkannt werden, daß unsere Mark kein Wertmaßstab mehr ist, sondern daß sie höchstens noch als Zahlungsmittel gebraucht werden kann. Voraussetzung für die Zustimmung zur Berechnung in einer Valuta war für den Einzelhandel die Möglichkeit, seine Markbeträge, auf die er ja allein angewiesen ist, wertbeständig unterbringen zu können. Das soll durch die Zulassung von Vorauszahlungen, die in Schweizer Franken gutgeschrieben werden, ermöglicht werden. Der Schweizer Franken wurde deshalb gewählt, weil er im Uhrengewerbe bei der Berechnung von Schweizer Uhren bereits eingeführt ist, so daß mit dieser Währung auch der Uhrmacher am besten vertraut ist.

Für die Vorauszahlungen konnten keine bestimmten, bindenden Bestimmungen aufgenommen werden. Es wurde jedoch beschlossen, in das Protokoll der Sitzung als Richtlinie für die Beteiligten aufzunehmen, daß Vorauszahlungen selbstverständlich nur dann angenommen werden können, wenn Aufträge vorliegen. Für den Umfang der Annahme wurde der Zweimonatsbedarf, umgerechnet in Schweizer Franken, als Richtschnur angenommen.

Besonders hingewiesen werden muß auf die Folgen der nicht rechtzeitigen Zahlung innerhalb der Zahlungsfrist. Diese Frist wurde gegenüber den bisherigen Bedingungen von sieben auf zehn Tage verlängert. Bei Zahlung nach zehn Tagen ist die Höhe der Markverpflichtung nie genau umzurechnen, da in diesem Falle der Abnehmer das volle Kursrisiko für die Zeit trägt, in der das Geld unterwegs ist. Nachforderungen werden gleichfalls in Franken umgerechnet. Bei Zahlungen innerhalb des Zieles aber kann der Abnehmer genau umrechnen, wieviel Mark er zu zahlen hat, da der Umrechnungstag, nämlich der Tag vor Absendung des Geldes, feststeht.

Bei Verkäufen von deutschen Uhren kann den Kollegen nur geraten werden, sofort die Vorauszahlung zu machen, die, umgerechnet in Franken, den Gegenwert der verkauften Uhr ergibt. So gehandelt, wird sich der Uhrmacher vor weiterem Substanzverlust schützen können.

Der Übergang zur Frankenberechnung bedeutet einen Preisauflschlag von rund 20 %. Die Vertreter der Fabrikanten erklärten, daß sich dieser durch die Steigerung der Produktionskosten notwendig gemacht habe und auch bei Beibehaltung des Schlüsselzahlensystems durch Erhöhung der Schlüsselzahl zum Ausdruck gekommen wäre. Man hätte nicht mehr länger an der bisherigen Formel: Schlüsselzahl gleich ungefähr ein Zehntel des Dollarstandes, festhalten können.

Die jetzigen Grundpreise gelten als Frankenpreise mit der Maßgabe, daß für die deutschen Abnehmer auf die Preise bis auf weiteres ein Rabatt von 40 % in Abzug kommt.

85 % Aufschlag auf die Reparaturpreise. Die neue Erhöhung der Gehilfenlöhne, die am 6. August in Kraft getreten ist, macht eine Erhöhung der Reparaturpreise um 85 % notwendig. Auf die Zentralverbandsliste vom 1. Juli sind 560 % Aufschlag zu rechnen (Liste $\times 6,6$). Die einfachste Reparatur (Nr. 29) kostet also 315 000 M.

Chefredakteur: Fr. A. Kames in Berlin. — Verantwortlich für den technischen Inhalt: M. Loeske in Berlin; für den volkswirtschaftlichen und allgemeine Inhalt: K. Helmer in Berlin; für den Anzeigenteil: G. Wolter in Berlin. — Druck: Ernst Lütfaß' Erben, Berlin C2; Verlag: Deutsche Verlagswerke G. m. b. H. in Berlin C2. — Vertretung für den Buchhandel: Otto Maier Kommanditgesellschaft, Leipzig