

## Gangleistungen deutscher Gebrauchs-Wanduhren

Erste Ergebnisse von Serienprüfungen an der Technischen Hochschule Karlsruhe, ausgeführt von Prof. Dr. Schlötzer im Auftrag der Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik E. V.

Seit dem Jahre 1930 sind im Auftrage der Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik an der Uhrenabteilung des Geodätischen Instituts der Technischen Hochschule Karlsruhe systematische und wissenschaftliche Serienprüfungen von Gebrauchs-Wanduhren durchgeführt worden. Wir sind heute in der Lage, die ersten Ergebnisse dieser Serienprüfungen zu veröffentlichen, die zunächst einmal eine vergleichende Prüfung der Gangleistungen deutscher Gebrauchs-Wanduhren darstellen.

Entsprechend den Vereinbarungen mit der Industrie werden bei der Wiedergabe der Ergebnisse die einzelnen Firmen nicht namentlich aufgeführt, sondern es erhält jede Serie eine Bezeichnung mit den Buchstaben *A, B* usw. bis *M*. Im ganzen wurden zwölf Serien verschiedener Uhrenarten geprüft, wobei auf jede Serie im Durchschnitt zehn Uhren der gleichen Gattung entfallen (siehe die Abbildungen Seite 197, 198 u. 199).

Von diesen Serien betreffen die Serien *E, K, M* elektrische Uhren, die Serie *J* Tischuhren mit kurzem Pendel.

Die übrigen Serien sind mechanische Federzuguhren, und zwar gewöhnliche Wanduhren mit vierzehn Tagen Gangdauer, Federzug mit Schlagwerk und durchschnittlich 80–100 Pendelhalbschwingungen. Im allgemeinen sind die Uhren auch mit Schlagwerk versehen.

Die Serienprüfungen der elektrischen Uhren und der Tischuhren sind nur als Vergleichsprüfungen zu betrachten, die jedoch, wie die Ergebnisse zeigen, außerordentlich interessante Schlüsse gestatten.

Zwar haben die Serienprüfungen überhaupt erwiesen, daß die Gangleistungen der gewöhnlichen deutschen Gebrauchs-Wanduhren im Durchschnitt als hervorragend bezeichnet werden

können, wenn auch bei einzelnen Uhren und zum Teil auch bei ganzen Serien starke Verschlechterungen gegenüber dem Durchschnitt offenbar sind. Auf der anderen Seite aber zeigt es sich, daß die Gangleistungen der elektrischen Uhren um ein Vielfaches besser als die der mechanischen Uhren sind. Durch diese unanfechtbare neutrale Feststellung wird auch dem Einzelhandel für den Verkauf ein starkes Verkaufsargument an die Hand gegeben, da er mit einer solchen Gegenüberstellung der Gangleistung von mechanischen und elektrischen Uhren den Mehrpreis der letzteren wohl begründen kann.

Im übrigen zeigen die Serienprüfungen der eingereichten Tischuhren so erheblich schlechtere Gangleistungen als die Wanduhren, daß trotz der durch die Mode bedingten Richtung zur Tischuhr und damit aus Preisgründen zur kurzpendeligen Wanduhr sowohl der Verkäufer als auch der Hersteller in grundsätzliche Erwägungen eintreten sollten, ob es, zumindest bei Besserung der Wirtschaftslage, nicht angezeigt erscheint, von dem unheilvollen Weg zur Kurzpendeluhr grundsätzlich abzugehen und eventuell für diese Uhrentypen zum Unruhwerk überzugehen.

Im übrigen beschränken wir uns heute darauf, die Ergebnisse selbst wiederzugeben.

Aus den tabellarischen Aufzeichnungen des täglichen Ganges wurde für jeden Tag der arithmetische Mittelwert der ganzen Serie errechnet. Diese Mittelwerte in Minuten/Tag sind in den folgenden Kurven aufgezeichnet worden, und zwar sind für jede Serie drei Kurven vorhanden:

I = mittlerer Gang bei 14 tägiger Prüfung bei 17,7°C mit natürlichen Temperaturschwankungen;

II = mittlerer Gang bei 14 tägiger Prüfung bei konstanter tiefer Temperatur von 14,8°C;

III = mittlerer Gang bei 14 tägiger Prüfung bei konstanter hoher Temperatur von 35,0°C.

Die technischen Daten der einzelnen Uhrenserien sind jeweils bei den zugehörigen Kurven wiedergegeben.

Eigenartigerweise zeigt die sonst recht gute Leistungen ergebende Serie *D* bei zwei Uhren, nämlich den mit Nr. 40 u. 35 bezeichneten Uhren, so erheblich schlechtere Gangleistungen gegenüber dem guten Durchschnitt der übrigen Uhren, daß man wohl annehmen kann, daß hier irgendwelche Zufallseinflüsse, sei es bei der Fabrikation, sei es bei dem Transport, sei es durch das Öl oder andere Einflüsse, vorliegen. Es erscheint daher gerechtfertigt, bei der vergleichweisen Beurteilung dieser Serie an Hand der Berechnung und eventuellen Kurvendarstellung des mittleren Ganges diese beiden Uhren aus der Serie herauszunehmen. Endgültig kann hierüber natürlich erst nach Einzelprüfung dieser Uhren entschieden werden.

Nachtrag: Bei den Kurven der Serie *H* und *L* sind einige kleine Berichtigungen vorzunehmen:

Serie *H*, Kurve I: Der Wert des vierten Tages ist – 0,17 (nicht 0,19).

Serie *H*, Kurve II: Der Wert des siebenten Tages ist – 0,10 (nicht 0,11).

Serie *L*, Kurve I: Der Wert des neunten Tages ist + 0,32 (nicht 0,31). (1/778)

### Was ersieht man aus dem Uhrmacher-Adreßbuch?

**Der Fabrikant und Großhändler:** Die Adressen sämtlicher Deutschen Uhrmacher, die für seine Werbung unentbehrlich sind.

**Der Uhrmacher:** Die Adressen von Kollegen, die er hier und da kennengelernt hat und mit denen er in Verbindung bleiben will. Ein umfangreiches Lieferantenverzeichnis zur Anknüpfung von neuen Geschäftsverbindungen oder zum Nachschlagen von besonderen Adressen. Das Wort- und Bildzeichenverzeichnis von Warenzeichen, das jeder Uhrmacher dringend zur Feststellung besonders von Schmuck- und Besteckfabrikanten braucht.

Das Uhrmacher-Adreßbuch ist zum

Preis von 6 RM. von uns zu beziehen.

**Zentralverband der Deutschen Uhrmacher,  
Halle (Saale), Königstraße 84**