

# Deutsche Uhrmacher-Zeitung



## Bezugspreis

für Deutschland bei offener Zustellung monatlich 1,60 RM, unter Streifband 1,95 RM, Jahresbezugspreis bei Vorauszahlung 17,50 RM; für das Ausland unter Streifband, soweit keine Portoermäßigungen bestehen, Jahresbezugspreis 23,— RM oder in Landeswährung

Die Zeitung erscheint an jedem Sonnabend. Briefanschrift: Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Berlin SW68, Neuenburger Str. 8

## Preise der Anzeigen

Raum von 1 mm Höhe und 47 mm Breite für Geschäfts- und vermischte Anzeigen 0,24 RM, für Stellen-Angebote und Gesuche 0,15 RM. Die ganze Seite wird mit 225,— RM berechnet. (Die vorstehenden Preise ergeben sich aus: Grundpreis  $\times$  Multiplikator 1,5 RM)

Postscheck-Konto Berlin 2581  
Telegramm-Adresse: Uhrzeit Berlin  
Fernsprecher: A 7 Dönhoff 2425, 2426, 2427

## Uhren-,Edelmetall- und Schmuckwaren-Markt

Nr. 30, Jahrgang 57 \* Verlag: Deutsche Verlagswerke Strauß, Vetter & Co., Berlin SW 68 \* 22. Juli 1933

Alle Rechte für sämtliche Artikel und Abbildungen vorbehalten \* Nachdruck verboten

### Haltbarkeit der Öle für Uhren und Feingerät

#### Eine Stellungnahme

Von Dr. H. Stamm

In den Nummern 24 und 27 veröffentlichten wir die Referate der Preisrichter Prof. Dr. Hold e, Dr. P. Cuyper s und Dipl.-Ing. K. Landenberger und des hinzugezogenen Fachreferenten Dr. E. Liebreich über die beim zweiten wissenschaftlichen Wettbewerb der Gesellschaft für Zeitmeßkunde und Uhrentechnik preisgekrönte Arbeit von Dr. H. Stamm; die Arbeit ist in dem kürzlich erschienenen Bd. V „Neues zur Technik und Form der Uhr“ der Schriftenreihe dieser Gesellschaft veröffentlicht worden. Wir haben den Verfasser gebeten, zu denjenigen Punkten der Referate, die nicht bereits in der preisgekrönten Arbeit behandelt sind, hier Stellung zu nehmen. Diese Stellungnahme geben wir hier wieder.  
Die Schriftleitung.

Im Referat von Prof. Dr. Hold e wird beanstandet, daß in meiner Arbeit nähere Angaben über die Zusammensetzung der zu den Versuchsreihen verwendeten Öle fehlen. Da dem Verfasser bei Ausführung der Arbeit die notwendigen Hilfsmittel zur Ausführung einer vollständigen Analyse dieser Uhrenöle nicht zur Verfügung standen, können diese Angaben nicht nachgeholt werden; es handelt sich um Öle, wie solche unter der Bezeichnung „Körnerlageröl und Zapfenöl“ im Handel sind. Auf die Verwendung von Mineralölen wurde nicht näher eingegangen, da diese Frage heute noch zu wenig geklärt ist und solche Öle vorläufig nur im Zusammenhang mit dem Woogschen Verfahren im Gebrauch sind, das jedoch aus den in der Arbeit angegebenen Gründen nur in besonderen Fällen anwendbar ist.

Die Versuche mit Lösungen von künstlichen Wachsen (Fabrikate der I. G. Farbindustrie) haben jedoch anregende Ergebnisse gezeigt.

Warum die Ergebnisse der verschiedenen Versuchsreihen nicht im einzelnen aufgeführt worden sind, diese Frage findet im Nachsatz des Referates von Prof. Dr. Hold e: „Beurteilung“ ihre Beantwortung: Die Resultate der Versuchsreihen widersprachen sich und haben zunächst auch zu Trugschlüssen in bezug auf die Verwendbarkeit einzelner Ölarten bzw. Schmierverfahren geführt,

so daß sie, wie sich erst später zeigte, nicht verwertbar waren. Dadurch wurde erst die Anregung erhalten, alle die zahlreichen Faktoren, die auf die Uhrenöle im fertigen Werk einwirken können, festzustellen. Nachdem dies, wenigstens teilweise, gelungen war, mußte man sich sagen, daß mit Versuchsreihen von fertigen Werken, die jahrelang beobachtet werden, keine Lösung der Ölfrage zu erreichen ist. Die Erscheinungen, die bei den Versuchsreihen zu beobachten waren, sind in der Arbeit aufgezählt; es könnte noch ergänzt werden, daß in einem Fall z. B. nach zwei Jahren bei 50 aufgestellten Weckerwerken 10 % der Körner ein vollständig verdicktes Öl zeigten, in 20 bis 30 % der Körner das Öl mehr oder weniger stark verfärbt war, während immerhin noch etwa 50 % der Körner das Öl in unverändertem Zustand zeigten. Die fehlenden 10 bis 20 % zeigten Übergangserscheinungen. Veränderungen des Öls an Zapfenlagern konnten in weit geringerer Anzahl beobachtet werden, was jedenfalls auf die vorausgehende sehr sorgfältige Reinigung zurückzuführen sein wird. An solchen Zapfen, deren Material aus Flußeisen mit erhöhtem Phosphor- und Schwefel-Gehalt bestand, wurden etwa 3 % mit verfärbtem Öl beobachtet, während bei Zapfen aus reinem Flußeisen kaum 1 % Ölverfärbung auftrat.

Bei den Versuchen mit Vaseline-Schmierung wurden entweder solche Mischungen, wie sie im Handel unter der Bezeichnung „Körnerfett“ zu haben sind, verwendet, oder es wurde die Mischung aus Naturvaselin der Fa. F. Merk unter wechselnder Zugabe von 10 bis 50 % gutem Körnerlageröl in der Weise selbst hergestellt, indem das Vaseline mit dem Öl in einer Porzellanschale auf dem Wasserbad geschmolzen und solange mit dem Pistill vermischt wurde, bis Zimmertemperatur erreicht war. Ob diese Vaselinearten aus Kunstvaselin oder aus Naturvaselin bestanden, entzieht sich der Beurteilung des Verfassers; anzunehmen ist jedoch, daß es sich um reines Naturvaselin handelte. Die Beobachtung der Entmischung