

# Deutsche Uhrmacher-Zeitung



## Bezugspreis

für Deutschland bei Bestellung bei der Geschäftsstelle monatlich 1,50 Goldmark, unter Streifband 1,85 Goldmark; bei direkter Bestellung bei der Post monatlich 15,— Goldmark. Für das Ausland (unter Streifband) Jahresbezugspreis 25,— Goldmark in Landeswährung (6 U. S. A. \$, 30 Schweizer Franken usw.)

Die Deutsche Uhrmacher-Zeitung erscheint regelmäßig an jedem Sonnabend.

## Preise der Anzeigen

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

Postscheck-Konto 2581 Berlin  
Telegramm-Adresse: Uhrzeit Berlin  
Fernspr.: Merkur 4660, 4661, 7684, 7688, 739, 2304

## Uhren-Edelmetall- und Schmuckwaren-Markt

XLIX. Jahrgang

Berlin, 25. April 1925

Nummer 17

Alle Rechte für sämtliche Artikel und Abbildungen vorbehalten / Nachdruck verboten

### Über neue Arbeitsverfahren in der Uhrenindustrie

Anlässlich der „Betriebstechnischen Ausstellung“, die vom Verein Deutscher Ingenieure veranstaltet wird, hielt Baurat Kläiber im Landesgewerbemuseum zu Stuttgart einen Vortrag über neue Arbeitsverfahren in der Uhrenindustrie. Der Vortragende führte etwa folgendes aus:

Die „Betriebstechnische Ausstellung“ bezweckt, das Neueste und Beste, was die Industrie an Arbeitsverfahren und Arbeitsmaschinen aufzuweisen hat, der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Im Gegensatz zu früher, wo jeder Betrieb seine Herstellungsmethoden möglichst geheimzuhalten suchte, wo es sich aber auch nicht vermeiden ließ, daß mit diesen Betriebsgeheimnissen das Geschäft veraltete und versteinerte, werden heute die Arbeitsverfahren bekanntgegeben. Das Geldkapital eines Betriebes wird streng zusammengehalten, das geistige Betriebskapital wird aber der Industrie nicht vorenthalten. Unsere Betriebe sind verarmt; sie können mit dem Auslande nur konkurrieren bei größtem Energieinsatz, sie müssen mit dem geistigen Betriebskapital Wucher treiben. Manche Betriebe gehen sogar so weit, daß der Wert der Patente und Schutzrechte vollständig abgeschrieben wird, sobald die geschäftliche Verwertung, die gewinnbringende Fabrikation und der Verkauf beginnt, denn in diesem Augenblick wird die Intelligenz des Erfinders frei und muß neue Arbeit haben. Das Verfahren wird als wertlos gebucht, sobald es geistig abgeschlossen ist, und auch noch aus einem anderen Grunde: Die Konkurrenz ist dann imstande, das Verfahren nachzuahmen und — da vier Augen mehr sehen als zwei — zu verbessern.

In diesem Sinne soll die „Betriebstechnische Ausstellung“ und der heutige Vortrag anregend darauf einwirken, daß die geistige Energie, die besonders in der württembergischen Uhrenindustrie wirksam ist, auch andere Berufe anregt.

Der Redner schildert die Verbesserung der Herstellungsverfahren und die Vervollkommnung der Werkkonstruktionen an bestimmten, zweckmäßig ausgewählten Uhrteilen.

Die Werkplatten wurden früher aus Holz mit eingesetzten Messingbuchsen ausgeführt, später aus Messing, wo-

bei jede Lagerstelle einzeln mit dem Eingriffszirkel angegriffen, angekört und gebohrt werden mußte. Heute werden die Werkplatten zu Tausenden mit sehr komplizierten Blockschnitten in Exzenterpressen gestanzt, angekört und in vielspindeligen Bohrmaschinen gebohrt und versenkt.

Der Durchmesser der Löcher, die in die Messingplatten gestanzt werden können, ist nach unten hin beschränkt. Der Durchmesser des Stempels darf im allgemeinen nicht kleiner sein als die Blechstärke der zu lochenden Platte.

Sollen noch kleinere Löcher gestanzt werden, so bedient man sich der Repassierstanze. Der Stempel derselben bewegt sich wie bei jeder anderen Exzenterpresse auf und ab. Der Tisch dagegen, auf dem die Werkplatte aufliegt, ist beim Beginn des Stanzens so weit entfernt, daß der Stempel bei seinem ersten Hub nur teilweise in die Platte eindringt. Vor jedem weiteren Hub des Stempels wird der Auflagetisch etwas mehr genähert. Der dünne Stempel durchdringt also auf diese Weise schrittweise den Werkstoff.

Bei den Werkplatten für Taschenuhren, bei denen sich die Maßabweichungen naturgemäß in sehr geringen Toleranzen bewegen dürfen, wird die Lage der Platte für jede Bohrung durch ein Bolzenpaar bestimmt. Der eine vertikale Bolzen gibt die senkrechte Koordinate an, der zweite, wagerechte Bolzen entspricht der horizontalen Koordinate der Bohrung. Es müssen natürlich so viele Bolzenpaare von verschiedener Länge auf einer horizontalen bzw. vertikalen Scheibe vorhanden sein, als Löcher in die Werkplatte gebohrt werden sollen.

Zeigerwerksräder für billige Uhren werden samt der Verzahnung gestanzt.

Blechteile, z. B. Werkgehäuse, werden auf der Revolver-Ziehpresse hergestellt.

Sehr interessante Verfahren werden bei der Herstellung der Hohltriebe angewendet. Ein Automat mit drei Arbeitsspindeln besorgt das Abschneiden und Anspitzen der Achse, das Aufstecken von zwei oder drei gestanzten Messingscheibchen in bestimmten Abständen, das Drehen der