

Deutsche Uhrmacher-Zeitung



Bezugspreis

für Deutschland bei offener Zustellung monatlich 1,75 RM, unter Streifband 2,10 RM. Für das Ausland unter Streifband, soweit keine Portoermäßigungen bestehen, Jahresbezugspreis 25,- RM in Landeswährung (6 U. S. A. \$ 30 Schweizer Franken usw.)

Die Zeitung erscheint an jedem Sonnabend, Briefanschrift: Deutsche Uhrmacher-Zeitung, Berlin C 2, Breite Straße 8-9

Preise der Anzeigen

Raum von 1 mm Höhe und 47 mm Breite für Geschäfts- und vermischte Anzeigen 0,27 RM, für Stellen-Angebote und -Gesuche 0,17 RM. Die ganze Seite wird mit 255,- RM berechnet. (Die vorstehenden Preise ergeben sich aus: Grundpreis \times Multiplikator 1,7 RM)

Postscheck-Konto Berlin 2581
Telegramm-Adresse: Uhrzeit Berlin
Fernsprecher: F1 Berolina 5641

Uhren-,Edelmetall- und Schmuckwaren-Markt

Nr. 15, Jahrgang 53

Verlag: Deutsche Verlagswerke Strauß, Vetter & Co., Berlin C 2

6. April 1929

Alle Rechte für sämtliche Artikel und Abbildungen vorbehalten • Nachdruck verboten

Der Vorrichtungskonstrukteur im feinmechanischen Betriebe

Von Oberingenieur H. Hoffmann

Seit die Fordschen Fabrikationsprinzipien in Deutschland näher bekannt geworden sind, hat sich in größerem Maßstabe auch die feinmechanische Industrie darauf eingestellt, ihre Erzeugnisse auf dem Wege der Fließfertigung herzustellen. Das ist auch sehr naheliegend, denn infolge der oft sehr großen Mengen gleichartiger bzw. gleicher Teile, die für viele Apparatearten benötigt werden, und infolge ihres durchschnittlich geringen Umfangs und Gewichtes liegen die automatischen Transport- und die Montagemöglichkeiten am laufenden Band wohl bei keiner Industrie so günstig wie hier.

Eine solche Fließfertigung setzt aber, wenn sie korrekt durchgeführt werden soll, voraus, daß genügende Mengen der Einzelteile hergestellt werden können, um die Bandmontage ausreichend und ohne Unterbrechung versorgen zu können.

Eine ganze Anzahl von Gegenständen wie Schrauben, Fassonteile, Zahnräder usw. kann auf Automaten hergestellt werden, die eine Umstellung von einer Ausführungsform des Gegenstandes auf eine andere zulassen, d. h. daß nicht für jede Variante bezüglich Länge, Durchmesser, Gewinde, Zähnezahle usw. eine besondere Maschine aufgestellt zu sein braucht, sondern daß jede von ihnen für bestimmte Zeit nur die eine, zu anderer Zeit wieder nur eine andere Sorte erzeugt. Die Ein- und Umstellzeiten sind dabei, wenn genügende Stückzahlen jeder Serie angefertigt werden, vernachlässigbar klein. Innerhalb bestimmter Grenzen besitzen die Maschinen also eine gewisse Anpassungsmöglichkeit.

Nun gibt es aber eine große Zahl von Apparateilen, die auf den genannten Vollautomaten nicht oder nur teilweise hergestellt werden können, für die also noch ein erheblicher Teil reiner Handarbeit oder von Hand gesteuerter Maschinenarbeit nötig ist. Spezialmaschinen, welche solche Arbeiten ganz oder teilweise vollautomatisch leisten, sind im Handel jedoch so gut wie gar nicht zu haben. Der Grund hierfür liegt darin, daß einerseits die in den Werk-

zeugmaschinenfabriken tätigen Konstrukteure wohl ausnahmslos aus dem Maschinenbau und nicht aus der Feinmechanik hervorgegangen sind und insofern weder die Erfordernisse noch die Herstellungsmethoden dieser Branche genügend kennen, und daß andererseits die Werkzeugmaschinenfabriken solche Einzelausführungen in Konstruktion und Herstellung kaum übernehmen werden, da sie nicht in ihre serienmäßige Herstellung passen würden.

Es bleibt den betreffenden feinmechanischen Firmen also meistens weiter nichts übrig, als entweder auf die volle Ausnutzung aller Vorteile zu verzichten und sich mit unzureichenden Hilfseinrichtungen zu begnügen oder aber die entsprechenden Höchstleistungsvorrichtungen und Maschinen selbst zu konstruieren und auch zu bauen.

Nun zeigt sich jedoch eine oft ebenso große Schwierigkeit wie vorher, denn wenn auch die in der Feinmechanik tätigen Konstrukteure die Erfordernisse und Arbeitsmethoden ihres Gebietes kennen, so sind sie doch fast ausschließlich nicht genügend Maschinenbauer, um derartige Konstruktionen korrekt und sachgemäß durchführen zu können.

Daher kommt es wohl auch, daß man in den meisten dieser Firmen lieber darauf verzichtet, den Versuch des Selbstbauens solcher Maschinen zu machen, als eventuell einen Mißerfolg zu erleiden. Deshalb vermeidet man es auch in der Regel, Konstrukteure, die an sich wirklich ein gewisses Talent für solche Arbeiten haben, sich in der genannten Richtung auswirken und ihre Fähigkeit weiter ausbilden zu lassen. Das ist aber eine grundverkehrte Einstellung, denn vorläufig gibt es noch kaum einen anderen Weg, um zum Ziele zu gelangen. Eine systematische Ausbildung in dieser Richtung wird m. W. auf den Schulen noch immer nur ganz vereinzelt geboten. Ist doch sogar die Konstruktion feinmechanischer Apparate als Lehrfach an einigen Schulen erst neueren Datums, nachdem man die Wichtigkeit dieser Industrien für die deutsche Wirtschaft erkannt hat.