

Größenverhältnisse so zu wählen, daß sie die Vornehmheit des Geistes und die Sicherheit einer inneren Kultur beweisen.

Die Forderung, die man an eine Uhr stellen soll, ist einmal, daß sie richtig geht, und ferner, daß man die Zeit von ihr gut ablesen kann. Eine Uhr mag durch ihr Pendel deutlich anzeigen, daß sie geht. Ich möchte sogar vorschlagen, die technischen Verschiedenheiten der einzelnen Uhrenarten recht deutlich erkennen zu lassen.

Die Gestaltung der äußeren Form indessen ist, wie schon gesagt, greifbar nicht anzugeben. Hieran müssen lebensnahe Künstler von Fall zu Fall arbeiten. Sie aber werden, wenn sie tatkräftig und ehrlich in unserer Zeit leben, so gut den Weg finden, wie ihn die unter dem Zwange eines hohen Kunstgefühls arbeitenden Schöpfer aller Zeiten gefunden haben. Es gibt kein Rezept, nur Gefühl und begeisternden Willen!

Drehstuhlantrieb, Bohr-, Säge- und Schleifmaschine des Uhrmachers

I. Der Drehstuhlantrieb

Von G. A. Krumm

Die Entwicklung der Uhrmacherei in den letzten Jahrzehnten beschränkt sich nicht allein auf die Bauart der Zeitmesser und ihre fabrikmäßige Herstellung, sondern sie drückt sich auch sinnfällig in der Ausstattung der Werkstätte und des Arbeitsplatzes des Uhrmachers aus. Die neueren Werkzeuge und Geräte des Uhrmachers stellen das für die gegenwärtige Zeit geltende Endergebnis dieser Entwicklung dar; sie sind geeignet, die anfallenden Arbeiten nicht nur rascher, sondern auch genauer auszuführen. Manche der früher benutzten Werkzeuge behelfsmäßiger Bauart stellten hohe Ansprüche an die Geschicklichkeit, und sie mußten deshalb dem besseren Gerät weichen. So fanden auch Maschinen und Werkzeuge Eingang in die Reparaturwerkstatt, die man früher nur in Betrieben für die fabrikmäßige Herstellung der Uhren gesucht hätte. Die neue Zeit stellt andere Ansprüche an die Uhrmacher; dafür bietet sie aber auch andere und vollkommene Hilfsmittel, als früher zur Verfügung standen.

Handschwungrad und Fußschwungrad

Der Antrieb des Drehstuhls z. B. entwickelte sich vom einfachen Drehbogen über das Handschwungrad und Fußschwungrad bis zum Motor. Schon die Anwendung des Handschwungrades bildete einen wesentlichen Fortschritt gegenüber dem Drehbogen, indem es die Drehearbeit sauberer und rascher entstehen läßt (ungeachtet der Tatsache, daß auch heute noch einige Fachleute anderer Ansicht sind). Aber es ist immer noch eine Hand zum Antrieb nötig, so daß auch nur eine Hand zur Führung des Stiches verbleibt. Solange man mit dem Handstichel arbeitet, ist dies weniger von Belang. Die zum Drehen erforderliche ruhige Körperhaltung ist ebenso wie bei der Anwendung des Drehbogens durch die Beherrschung der Gliedmaßen und des Körpers zu erreichen.

Das Drehen mit dem Kreuzsupport läßt aber beim Handschwungrad eine vollkommene Ausnutzung der Vorteile dieses Werkzeuges bei der Bedienung der beiden Supportspindeln nicht zu. Dem, der sich zur Anschaffung eines Fußschwungrades entschlossen hat, bleibt dieser Nachteil erspart; jedoch verlangt das Arbeiten mit beiden Händen und einem Fuß eine besondere Gewöhnung des Körpers und eine größere Aufmerksamkeit als bei Anwendung eines Handschwungrades. Die Folge davon ist, daß auch hier durch die vielfache gleichzeitige Betätigung verschiedener Körperorgane die Aufmerksamkeit nicht voll auf das Arbeitsstück gerichtet werden kann.

Entwicklung des Motorantriebes

Wie gut hat es demgegenüber ein Uhrmacher, der seinen Drehstuhl mit einem Motor antreibt! Mit vollständig ruhigem Körper sitzt er bei seiner Arbeit, hat beide Hände für die Bedienung des Drehstuhls frei und kann seine ganze Aufmerksamkeit dem Arbeitsvorgang selbst zuwenden.

Viele Uhrmacher haben es deshalb schon früher versucht, den Drehstuhl durch einen Motor anzutreiben. Mancher wird sich erinnern an die Versuche mit einem Heißluftmotor oder mit einer kleinen von der Wasserleitung gespeisten Turbine.

Das waren zum Teil wohl ernstgemeinte Versuche, die aber nicht zum Erfolg führen konnten; den brachte erst der kleine Elektromotor, der auch den Bedürfnissen des Uhrmachers angepaßt werden konnte. In vielen Werkstätten ist er zur großen Befriedigung der Besitzer seit Jahren eingeführt, entweder als Kleinstmotor, der auf dem Werkstisch oder an der Wand selbst angebracht ist und nur dem Antrieb des Drehstuhls dient, oder als etwas größerer Motor, der unter dem Werkstisch oder auch unter einer besonderen Werkbank angebracht ist und über ein entsprechendes Vorlege mehrere Vorrichtungen antreibt.

Soweit die Uhrmacher auch Optik betreiben, sind sie mit einem etwas größeren Motor für den Antrieb der Optikermaschinen nun schon vollends vertraut geworden. Die Entwicklung hat sich aber auch nach der Seite der Kleinstmotoren noch fortgesetzt bis zum Schwachstrom-Motor, der unmittelbar mit einem Feindrehstuhl zusammengebaut ist und seine Kraft einem Akkumulator entnimmt, im Notfall aber auch schon durch Taschenlampen-Batterien gespeist werden kann.

Der Schwerfußmotor

Die bisherigen Antriebsmaschinen mußten immerhin am Werkstisch oder an der Wand fest angebracht werden, was dem Uhrmacher nicht immer bequem oder erwünscht ist, und was außerdem ausschließt, daß ein solcher Motor ohne besondere Umstände an verschiedenen Stellen oder für verschiedene Maschinen gebraucht werden kann. Die Firma

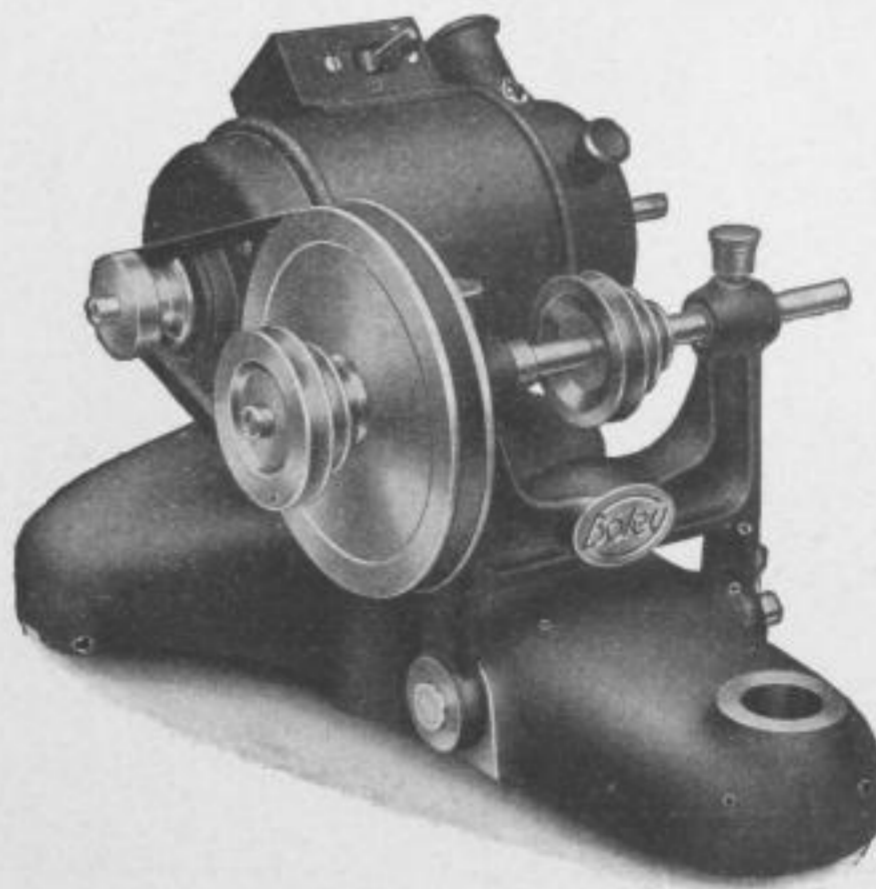


Abb. 1. Schwerfußmotor (Werkaufnahme)

G. Boley hat deshalb schon vor einiger Zeit einen sogenannten Schwerfußmotor herausgebracht (vgl. Abb. 1), dessen Gesamtgewicht so groß ist, daß er einer besonderen Befestigung nicht mehr bedarf. Man braucht ihn nur auf dem Werkstisch oder an der gewünschten Stelle aufzustellen.