

diesen Polteilen rückwärts verschiebt. Es entsteht so unter dem Einfluß des Wechselstromes ein Drehfeld, das die im Rotor befindliche magnetische Achse mitnimmt und in kürzester Zeit auf Synchronismus bringt.

Wesentlich anders ist der selbstanlaufende Langsamläufer. Der Stator besteht hier aus einem zylindrischen Gehäuse mit dem Mantel S (Abb. 4) und Kopfplatte T, die beide durch den Eisenkern K mit Erregerspule über einen kleinen Luftspalt magnetisch leitend verbunden sind. In dem Eisenkern läuft die Achse L-L des Rotors R. Im Innern des Mantels liegen gleichmäßig am Anfang angeordnete Pole, die abwechselnd mit Kurzschlußringen versehen sind, so daß das magnetische Feld in belastete und unbelastete Zweige geteilt wird, die ein auf den Läufer einwirkendes Drehfeld erzeugen. Im ganzen sind im Stator 4×4 ausgeprägte Pole untergebracht, zu denen noch acht Pole mit Kurzschlußwindungen kommen. Bei einer Frequenz von 50 ergibt sich aus der Statorpolteilung mit 24 eine Drehzahl von 250 in der Minute. Ähnlich wie bei dem Läufer der Abb. 1 haben wir auch beim



Abb. 5

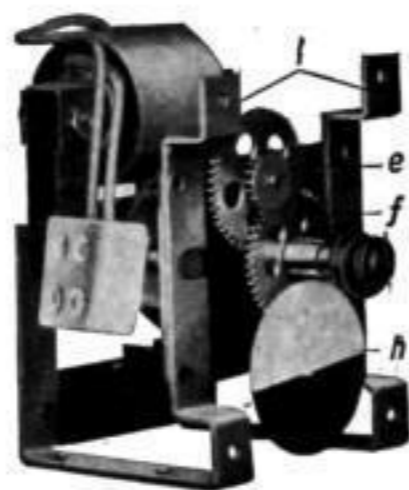


Abb. 6

Langsamläufer Polreifen, auf die das Drehfeld des Läufers einwirkt. Die Abb. 5 zeigt einen solchen Langsamläufer mit Übersetzungsgelriebe.

Zum Schluß sei noch in Abb. 6 eine Sonderausführung eines Schnellläufers gezeigt, die man in jedes beliebige Uhrengewehäuse mit einer lichten Tiefe von weniger als 75 mm einbauen kann. Der Montagewinkel i erlaubt stehenden oder hängenden Aufbau. Die Achse des Motors bewegt über ein auf der vorderen Platine e angebrachtes Getriebe f die Zeiger der Uhr. Zur Anzeige von Störungen ist eine Sichtscheibe h vorhanden, die im Falle einer Störung ein rotes Feld in einem Ausschnitt des Zifferblattes erscheinen läßt. (III/507) T.

Unser Werkzeug

Begleiter auf Lebenszeit ist uns unser Werkzeug, Helfer, das tägliche Brot zu verdienen. Im Gebrauch unendlich vertraut geworden, wird es meist sorgsam gehegt und gepflegt. Meist! Nicht immer? Leider nicht. Wie sieht manchmal ein Werkfisch in der Uhrmacherwerkstatt aus? In einer größeren wird wohl der Angestellte, der einen guten Eindruck machen will, des abends seinen Platz aufräumen. Aber tut es auch immer ein Alleingehilfe oder gar der Uhrmacher, der ganz allein sein Geschäft versieht, ohne noch einen anderen Fachmann neben sich zu haben?

Wird das Werkzeug in einem solchen Falle immer gehegt und gepflegt? Ist es reichhaltig und zweckmäßig genug? Sind die wichtigen Werkzeuge vertreten, oder ist der Herr Kollege dann in Verlegenheit? Viele Fragen auf einmal. Und doch sind sie in solchem Fall berechtigt. Das Verlangen nach guten und modernen

Werkzeugen will nicht verstummen, und immer muß das Werkzeug schuld sein, wenn irgend etwas nicht recht gelingen will. Wenn wir einer mißlungenen Arbeit nachforschen und betrachten das Werkzeug, so wird meist der Unglücksfall nicht mehr unverständlich sein.

Sind die Stichel immer scharf? Sind überhaupt genügend Stichel vorhanden, um nicht während der Arbeit immer nachschleifen zu müssen? Die Schneiden der Schraubenzieher in Ordnung? Die Zapfenfeilen scharf abgezogen? Die Pinzetten nicht verbogen und nur für ihre bestimmten Zwecke benützt? Und die Ölgeber? Die Bürsten? — Das sind die Werkzeuge, an denen man den Uhrmacher erkennt!

Selbstverständlich sind für die kleinen Armbanduhren auch feinere Werkzeuge nötig. Sie sind aber auch in den Furniturenhandlungen vorrätig. Sind sie es nicht, so lassen sich einfache Werkzeuge sehr schnell selbst herstellen. Und die komplizierten Werkzeuge, wie z. B. besondere Werkzeuge, wie sie in sich aus den Spezialwerkzeugen der Uhrenfabriken aus der Schweiz herausgebildet haben?

Diese Frage ist nicht so einfach zu beantworten. Zunächst müssen wir einmal untersuchen, von wem das Verlangen nach solchen besonderen, die Arbeit erleichternden Werkzeugen ausgeht. Ist das bei den vielen tausend Uhrmachern der Fall, oder ist es nur das Verlangen von einigen hundert Uhrmachern, die man etwa die „Elite“ nennen kann? Wenn das letztere zutrifft, dann läßt sich das Widerstreben der Werkzeugfabrikanten erklären, neue Werkzeuge aufzunehmen, da sie den geringen Umsatz in diesen Artikeln kennen. Bei einfachen Werkzeugen ist auch der Umstand maßgebend, daß diese — einmal bekanntgegeben — schnell vom geschickten Uhrmacher selbst hergestellt werden und für die anderen dann eine fabrikationsmäßige Herstellung kaum noch lohnt.

Bei den feuren Werkzeugen wird wohl meist zweierlei zusammentreffen; nämlich: hoher Preis und wenig Nachfrage, da nur die „Elite“ in Frage kommt. In der Schweiz sind wohl verschiedenlich Instrumente in Gebrauch, die man bei uns sehr selten sieht, aber ihr Preis ist im Verhältnis zu ihrer mehr oder weniger einseitigen Verwendungsmöglichkeit recht hoch.

Zweifellos sind in Kollegenkreisen noch mancherlei Werkzeuge in Benutzung, die der Allgemeinheit unbekannt geblieben sind. Für die Fachzeitung würde es wichtig sein, solches Material zur Veröffentlichung zu erlangen. Ein wertvoller Schritt ist ja auch durch das Preisausschreiben des Zentralverbandes und der Gemeinschaft der Deutschen Uhrmachergehilfen getan worden. Denn der Gehilfe ist durch seine stärkere Verbundenheit mit dem Werkfische — ohne die Ablenkung, die ein Geschäftsmann neben der Werkfischarbeit noch hat — viel mehr interessiert als letzterer. Warten wir einmal das Ergebnis dieses Wettbewerbes ab.

Zumindest wird die Aufmerksamkeit des Faches durch ein solches Ausschreiben überhaupt auf die Frage der Selbstanfertigung von Werkzeugen gelenkt. Noch viel zu wenig ist der Uhrmacher — besonders der jüngere — hieran interessiert. Gerade diese eigenen Schöpfungen, die einem schon dadurch wertvoll sind, vermögen die Arbeit zu fördern, da der Arbeitende sich immer wieder freut, dieses Stück in Benutzung nehmen zu können, wenn auch die Arbeit an sich aus dem Rahmen der „glatten Reparatur“ herausfällt.

Es ist überflüssig, an dieser Stelle zu beschreiben, wie das täglich notwendige Werkzeug beschaffen sein soll. Überflüssig ist es auch, zu beschreiben, wie man diesen ordnungsgemäßen Zustand schafft. Nicht nur, daß es in jedem Lehrbuch steht, sind diese Grundsätze doch