



Das Arbeiten mit dem Kreuzsupport und der Planscheibe

Von Gustav Adolf Krumm

Manchen ist das Arbeiten mit diesen Werkzeugen nicht so ganz geläufig, um sie richtig auszunutzen. Sie alle werden es begrüßen, aus berufener Feder eine kurze Einführung zu erhalten.



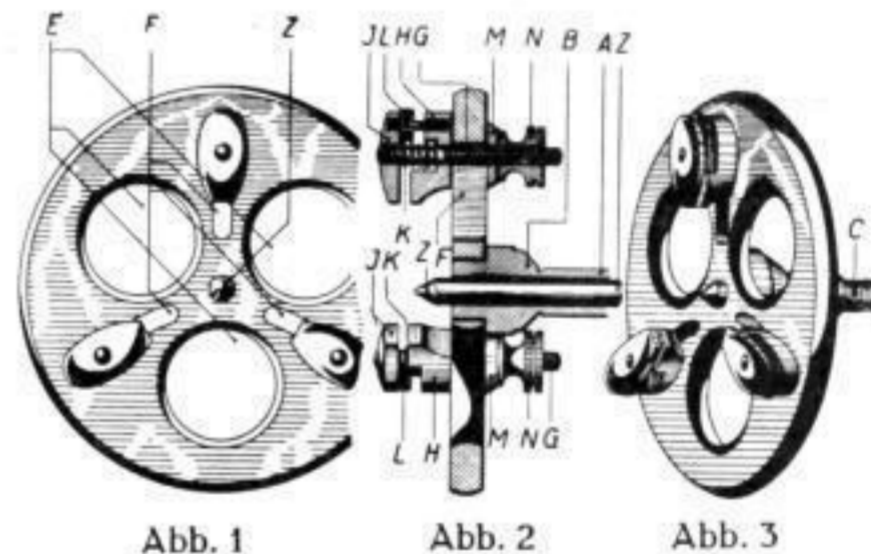
Planscheibe und Kreuzsupport auf unseren Amerikaner Drehstühlen verdrängen die alte Klammerdrehbank in der Reparaturwerkstätte des Uhrmachers. Nicht nur deshalb, weil diese neueren Arbeitsgeräte aus einer reichen Erfahrung entsprungen sind und bei richtiger Verwendung auch gute Arbeitsergebnisse, der aufgewendeten Zeit und der Güte nach, zeitigen müssen, vielleicht mehr noch aus dem Grunde, weil sie als Zubehör eines modernen Drehstuhles nicht mehr allein zum Besitzstand der Werkstatteinrichtung des Meisters zählen, sondern weil sie häufig genug im Drehstuhlkasten des Gehilfen und selbst des Lehrlings zu finden sind. Die wenigen Teile, die den Drehstuhl sofort zum Plandreihen geeignet machen, nehmen im Arbeitsgerät des Uhrmachers einen so geringen Raum ein und sind mit einem so unerheblichen Mehraufwand des Kaufpreises entweder sofort, oder doch später als Ergänzung zu beschaffen, so daß es kaum noch jemandem einfallen würde, die teure, umfangreichere und sehr schwere Klammerdrehbank als Spezialwerkzeug für die Plandrehearbeiten zu wählen. Vielleicht möchte man den Einwand erheben, daß bei der geringen Spitzhöhe unserer Drehstühle auf ihnen nur Werkstücke kleineren Durchmessers bearbeitet werden können. Aber auch da finden unsere Drehstuhlfabriken einen Ausweg durch die Herstellung der gekröpften Wange, in deren Kröpfung so ziemlich alle vorkommenden Werkstücke Durchgang finden.

Dann ist der Spindelstock viel leichter als die Klammerdrehbank durch ein Fußschwungrad oder einen Motor anzutreiben, so daß man beide Hände zum gleichzeitigen Steuern des Plan- und Langzuges am Support frei bekommt, wodurch das Arbeiten wesentlich erleichtert wird. Diese Feststellung der Vorzüge unseres Arbeitsgerätes will ich den erläuternden Worten über die Verwendung desselben vorausschicken, und ehe ich auf das Arbeiten selbst eingehe, eine Beschreibung seiner Teile geben.

Das Arbeitsgerät

Planscheibe und Zentriereinrichtung, Kreuzsupport und Drehmesser, sowie verschiedene Fassungswerkzeuge

neben den Hauptteilen des Drehstuhles, wie Spindelstock, Wange, Stichauflage und Reitstock ergeben eine vollständige Plandreheinrichtung. Die Planscheibe wird entweder als loses Gerät zum Einstecken in den bereits vorhandenen Spindelstock des Drehstuhles geliefert, oder aber sie ist fest mit einem eigenen Spindelstock versehen. Diese letzte Ausführung verdient unter allen Umständen den Vorzug, obwohl ihre Anschaffung natürlich teurer kommt. Abb. 1, 2 und 3 zeigen die lose Planscheibe,



die ebenso, wie andere Spindelstockeinsätze, mit dem Hals A in die Bohrung der Spindel gesteckt wird, wobei der Konus B in dem passenden Hohlkonus der Spindel die Führung erhält. Mit dem rückwärts durch die Spindel eingeführten Schlüssel wird der Gewindeansatz C erfaßt und die Planscheibe festgeschraubt. Das genaue Rundlaufen hängt nun, wie bei jedem Spindelstockeinsatz, davon ab, daß das Werkzeug stets sorgfältig behandelt wird, die Spindel in den konischen Lagern mit nur wenig Luft läuft, ferner, daß die Bohrung der Spindel, insbesondere aber der Hohlkonus, schmußfrei (spanfrei) ist und die führenden Flächen nicht etwa Rost oder Grat angesetzt haben. Bei der mit dem Spindelstock fest verbundenen Planscheibe, Abb. 4, scheiden zwangsläufig einige der Fehlerquellen von selbst aus. Man hat eigentlich nur darauf zu achten, daß die Spindel stets mit dünnem Öl geschmiert wird, und daß der Gegenkonus durch die Mutter so angezogen ist, daß die Spindel zwar leicht läuft, aber nur sehr knapp Luft hat.

Sowohl an der losen wie festen Planscheibe sind die übrigen Teile gleich. Die Planscheibe — bzw. die Spindel — ist mit einer zentralen Bohrung versehen, durch die die