

# Aus der Werkstatt

## Das Ausbohren eines abgebrochenen Schraubenstumpfes aus dem Federkern

Im Briefkasten wurde unter Nr. 12 533 gefragt, wie man eine abgebrochene Schraube aus einem Federkern entfernen könne. Zuerst muß der Federkern mit dem Schraubenstumpf ausgeglüht werden. Man macht ihn auf Holzkohle hellglühend und läßt ihn ganz langsam abkühlen. Am besten deckt man den glühenden Kern mit einem anderen Stück Holzkohle zu und läßt ihn erkalten.

Zum Ausbohren eignet sich am besten ein Bohrer, den man sich leicht selbst anfertigen kann (Abb. 1). Ein Stückchen Silberstahl von 2 mm  $\varnothing$  wird an einem Ende soviel dünner ge-

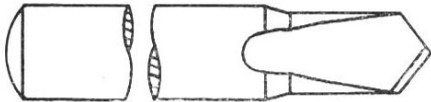


Abb. 1. Der Bohrer zum Ausbohren des Schraubenstumpfes

dreht, als es der abgebrochenen Schraube entspricht. Ist die Schraube etwa 1,0 mm, so darf der Bohrerhals im Durchmesser nur etwa 0,88 mm sein, während man ihn nicht länger macht, als man die Länge der Schraube schätzt. Meist genügt eine Länge von 1,5 mm. Der Schaft des Bohrers wird von zwei Seiten flach gefeilt, so daß die beiden Flächen sich nach vorn etwas nähern. Es wird dann eine Schneide angefeilt, nicht so spitzwinklig, wie sie im allgemeinen bei jedem Spitz- oder Spiralbohrer üblich ist. Nach dem Härten darf der Bohrer höchstens gelb angelassen werden. Beim Ausbohren müssen Kern und Bohrer fest eingespannt sein, der Bohrer so kurz als möglich. Am besten spannt man den Federkern in eine Amerikaner Zange in einen Reitstockeinsatz und den Bohrer in den Spindelstock, so wie es Abbildung 2 zeigt. Nur dadurch erreicht man, daß der Bohrer durch die meistens schräge Oberfläche der abgebrochenen Schraube nicht zur Seite gedrückt wird. Der Bohrer wird ganz langsam gedreht, so daß er etwa zwei Umdrehungen in der Sekunde macht. Zum Ölen eignet sich

sehr gut Rüböl. Der Bohrer muß öfters aus dem Bohrloch gezogen werden, um die Späne abzuwischen; andernfalls besteht die Gefahr, daß er abbricht. Nach dem Ausbohren

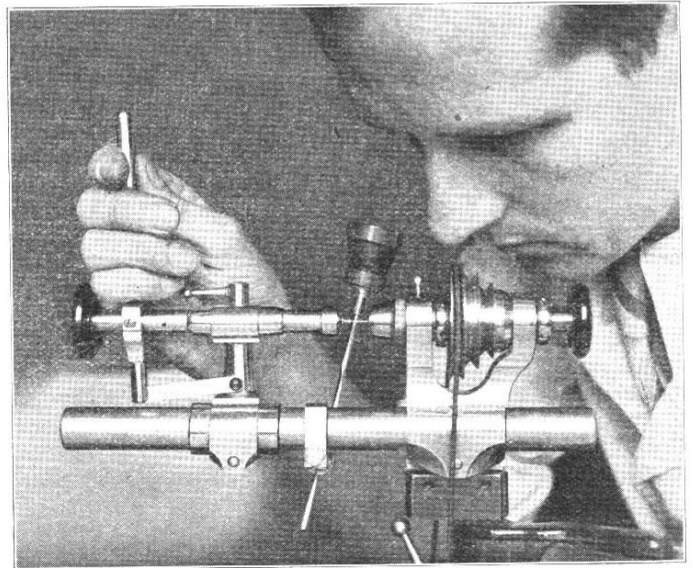


Abb. 2. So sieht die Bohreinrichtung aus. Links der Reitstock mit Amerikaner Zange mit eingespanntem Federkern. Rechts der Spindelstock mit dem Bohrer. In der Mitte eine Lupe mit Halter (1 Zeichn., 1 Aufn. privat)

muß das Gewinde nachgeschnitten werden, wobei zu beachten ist, daß der Gewindebohrer im Durchmesser und in der Steigung genau mit der zu verwendenden Schraube übereinstimmt. Zuletzt wird der Federkern wieder gehärtet und vollendet.

Hi.