



1/ Flachfräsbohrer lassen sich problemlos mit feinkörnigen Diamant-Flachfeilen nachschärfen. Es werden die beiden Schneidfasen im vorgegebenen Freiwinkel (ca. 10°) bearbeitet, die Schneidkanten müssen anschließend exakt auf gleichem Niveau liegen.

 **BM-Praxistipp**

/ Fotos: Wieland Verlag

/ Schreiner und Tischler nutzen eine Vielzahl verschiedener Bohrer mit komplexem Schneidenaufbau.

BM-Serie: Werkzeugschärfen Teil 2 – Bohrer

Holzbohrer von Hand schärfen

Im Gegensatz zum Schlosser, der meist einfach zu schleifende Spiralbohrer verwendet, finden sich in der Werkstatt des Schreiners und Tischlers eine Vielzahl verschiedener Arten von Bohrern mit komplexen Schneidengeometrien. Im folgenden Beitrag gibt unser Autor Tipps, wie unterschiedliche Bohrer – mit den richtigen Werkzeugen bearbeitet – ihre ursprüngliche Schärfe zurückerhalten. DR. RUDOLF DICK



2/ Um die Zentrierspitze nicht exzentrisch zu schleifen, ist es empfehlenswert nur die seitlichen Nuten mit einem spitzwinkligen Arkansas-Formstein nachzuarbeiten.



3/ Beim Schlangenbohrer werden die Schneidfasen mit einer schmalen Diamant-Flachfeile geschärft, wobei der Bohrer in einem genuteten Holzblock liegt. Der Vorschneider wird nur von innen mit einem messerförmigen Abziehstein nachgeschärft.



4/ Verschlissene Gewindegänge der Schraubspitze kann man mit einem scharfkantigen Abziehstein oder einer rautenförmigen, schlanken Diamantfeile (Sägenfeile) nacharbeiten.



5/ Der einfache Holzspiralbohrer (ohne Vorschneider) wird mit einem quadratischen Schleifstift an den beiden Schneidfasen nachgeschärft. Bei geringem Verschleiß genügt es, die Schneidlippen mit einer Diamant Rundfeile an den Spannuten nachzuarbeiten.



6/ Vorschneider an hochwertigen Holzbohrern sind so geformt, dass sie die Holzfasern zu den Schneidlippen hin ziehen. Wenn man sie von innen mit einer Diamant-Flachspitzfeile vorsichtig nachschärft ist darauf zu achten, dass die Spitzen erhalten bleiben.



7/ Gerade und wellenförmige Umfangsschneiden von Forstnerbohrern werden mit einem runden Schleifstift längs zur Schneide nur von innen geschärft. Die beiden Hauptschneiden werden von oben und unten mit einem flachen Schleifstift bearbeitet.

■ Unter den Holzwerkzeugen gehört der Bohrer zu jenen, die am häufigsten verwendet und dennoch am nachlässigsten behandelt werden. Nicht selten wird aus Bequemlichkeit oder Unwissenheit der falsche Bohrer – etwa ein Eisenbohrer für Holz – benutzt, mit der Konsequenz, dass er verläuft oder die Bohrung nicht maßhaltig ist. Fast immer wird im Verhältnis zum Vorschub mit zu hoher Drehzahl gebohrt. Wenn der Bohrer stumpf ist, erhöht man zuerst einmal den Druck bis „nichts mehr geht“, mit der Folge, dass er ausglüht und die Bohrung ver-

kohlt. Dass in den Holzwerkstätten so viele stumpfe Bohrer rotieren, ist jedoch völlig unnötig. Denn das Schärfen ist weniger kompliziert, als man gemeinhin annimmt, und geht zudem relativ rasch vonstatten – einige wenige Hilfsmittel und Verständnis über die Wirkungsweise des jeweiligen Bohrers vorausgesetzt.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Spitze genau zentrisch bleibt und an der Umfangsfläche (Mantel) kein Material abgetragen wird. Beides würde den effektiven Bohrungsdurchmesser beeinflussen und damit

den Bohrer unbrauchbar machen. Bohrer aus Werkzeug- oder Kohlenstoffstahl können mit hochwertigen, feinhiebigen Stahlfeilen bearbeitet werden, für HSS Bohrer benötigt man Diamantfeilen. ■

Der Autor

Dr. Ing. Rudolf Dick ist u. a. Verfasser des Buchs „Holzwerkzeuge Schärfen“ Vom Stecheisen bis zum Bohrer – wie Sie mit traditionellen Mitteln die schärfsten Schneiden erzielen. (BM 08/2014, S. 22)