

kann. Die Stärke des Klotzes ist gleich dem Abstand vom Schlitten des Supports bis zur Spitzhöhe. Dadurch ist immer ein Waagrecht stehen der Prätze erreicht, da ja die Schneide des Drehstahls genau in Spitzhöhe liegen muß. Bei unseren Stichelbildet die Schneide mit dem Stichelschaft immer eine Fläche oder liegt wenigstens in gleicher

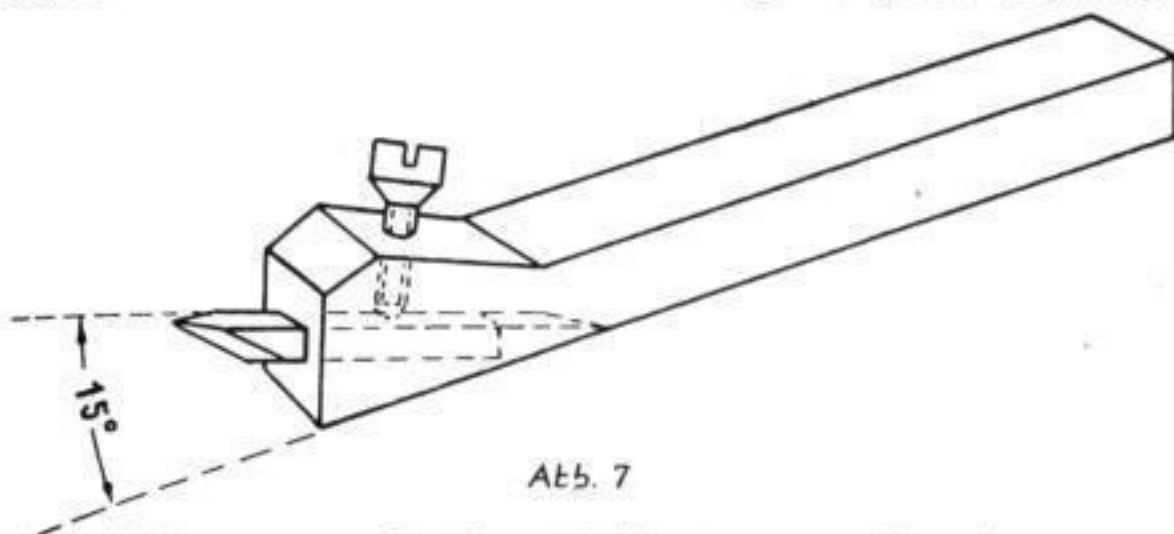


Abb. 7

Höhe. Will man nun schwächere Stähle einspannen, braucht man nur ein Stück Uhrfeder oder einen Flachmessingstreifen in entsprechender Stärke zu unterlegen. Da man ja nicht für jeden Stichel eine andere Schaftstärke gewählt hat, sondern stets die gleiche nimmt, so kommt

man mit ein oder zwei Streifen gut aus, besonders aber, wenn man diese Streifen in der Stärke etwas kegelig feilt. Dann kann man durch etwas Verschieben den Stichel leicht in die richtige Höhe bringen.

Ein großer Vorteil dieser Festspannklammer zeigt sich noch beim Herstellen von Ausdrehungen in der Planscheibe. Gewöhnlich kommt man mit dem Support und damit auch mit dem Stichel nicht weit genug nach innen. Bei der Prätze wird aber der Stichel neben das Stichelhaus gespannt. Dadurch kommt man mindestens eine Stichelhafterbreite weiter nach innen und gewinnt so ein paar Millimeter, die meistens genügen werden.

Ganz besonders bewährt sich diese Einspannvorrichtung aber bei dem Stichelhalter, den man zum Drehen von blauharterm Stahl verwendet. In diesen Halter werden bekanntlich Sticheleinsätze aus Lecoultré-Sticheln genommen, welche 15° schräg gestellt sind (Abb. 7). Wenn man den Schaft des Halters genau in der Stärke des Eisenklotzes an der Prätze nimmt, kann man diesen nur unter die Prätze legen und die Schraube anziehen. Der Halter sitzt dann bombenfest. Die richtige Höhe des Stichels wird durch Verschieben im Halter erreicht. Zum Anziehen der Schraube im Stichelhaus kann man den zum Kreuzschlitten gelieferten Hebel verwenden oder kann ein Stück Rundstahl in das Querloch des Schraubenkopfes schlagen und so als Knebel benutzen. Dann hat man immer alles beisammen. Ich habe diese Festspannvorrichtung mehrere Jahre in Gebrauch, und diese hat sich stets bewährt.

DUBLEE

Von Dr. W. Rienäcker, Pforzheim

Es besteht in den Verbraucherkreisen, aber auch bei Uhrmachern und Juwelieren, auch heute noch keine Klarheit darüber, was eigentlich Dublee ist, trotzdem dieser Werkstoff in Deutschland seit etwa 60 Jahren zu Schmuckwaren und ebenfalls seit mehr als 40 Jahren zu Uhrgehäusen, Brillenfassungen u. dgl. verarbeitet wird. Bekannt ist häufig nur, daß Dublee ein „Goldersatz“ ist und nur außen aus Gold besteht, im übrigen aber aus „unechtem Metall“ hergestellt ist. Wie aber diese Goldauflage beschaffen ist, welche Qualitäten sie besitzt, darüber herrschen teilweise vollkommen falsche Ansichten. Auch werden immer wieder Waren aus Dublee mit vergoldeten oder elektroplattierten Waren gleichgestellt, trotzdem der Unterschied ein ganz fundamentaler ist.

Was ist nun Dublee?

Dublee ist, wie der Name Dublee = doppelt besagt, ein Werkstoff, bestehend aus zwei Metallen, in unserem Falle also aus einem Edelmetall, meist Gold, und einem Unedelmetall, welches von ersterem bedeckt ist. Die beiden Metalle, also das unedle Unterlagsmetall und das edlere Auflagemetall, werden durch Schmelzen, Gießen und Walzen hergestellt, ganz wie sonst in der Metalltechnik üblich, und nach dem Auswalzen auf bestimmte Stärken zusammengeschweißt. So wird z. B. ein Dubleeblech folgendermaßen erzeugt: Aus einer Bronzelegierung, einer Tombaklegierung oder anderen Kupferlegierungen, seltener aus einer Silberlegierung, wird eine Platte hergestellt, die etwa 10—20 mm stark, 100—200 mm breit und etwa 300 mm lang ist. Diese Platte, die vollkommen plan sein muß, wird einseitig geschliffen und mit einem geschmolzenen, gegossenen und gewalzten gleichbreiten und gleichlangen Blech aus einer Goldlegierung gleicher oder ähnlicher Zusammensetzung wie für massive Goldbarren üblich bedeckt. Nachdem der Block aus Unedelmetall mit dem Goldblech bedeckt ist, wird das Ganze luftdicht eingepackt, in genau temperierten Öfen auf Temperaturen von 800 bis 850°C (je nach Legierung) erhitzt und darauf unter einer hydraulischen Presse einem sehr hohen Druck von mehreren hundert Atmosphären ausgesetzt. Abb. 1 zeigt deutlich den Dubleeblock während des Druckschweißens zwischen den beiden schweren Platten der hydraulischen Presse. Nachdem der Druck mehrere Minuten auf dem Dubleeblock gelastet hat und derselbe genügend abgekühlt ist, wird ausgepackt. Nun ist das Goldblech untrennbar fest mit der dicken Platte aus Bronze oder Tombak verbunden, und damit verhält sich aber dieser Dubleeblock wie ein einheitliches Material und läßt sich ebenso wie eine massive Goldplatte bis zu den dünnsten Blechstärken herunterwalzen. Überhaupt unterscheidet sich der Dubleeblock von dem massiven Goldblock nur dadurch, daß das Gold verstärkt ist durch unedles Metall.

Es ist natürlich leicht einzusehen, daß dennoch beim Walzen von Dublee viele Schwierigkeiten auftreten, die beim Walzen von massivem Gold unbekannt sind. So muß während des ganzen Walzvorganges die Goldauflage auch vor der kleinsten Beschädigung geschützt werden, und es darf deshalb Dublee nie geschliffen oder mit üblichen Goldbeizen oder Brennen behandelt werden. Bei allen diesen Oberflächenbehandlungen würde die Goldauflage dünner und damit das Dublee weniger wertvoll werden. Nur in einem besteingerichteten Betrieb läßt sich deshalb einwandfreies Dublee erzeugen. Sind aber alle diese Voraussetzungen gegeben, und das ist natürlich bei den großen Dubleeabriken der Fall, so wird auch ein Werkstoff erzeugt, der mit Recht als ein außerordentlich hochwertiger Austauschwerkstoff für Gold an-

zusprechen ist. In gleicher Weise, wie eine Bronzeplatte nur auf einer Seite mit einer Goldauflage bedeckt werden kann, kann sie natürlich auch beiderseitig mit Gold belegt werden, man spricht dann von Triplé (triplé = dreifach).

Ähnlich dem Dubleeblech wird der Dubleedraht erzeugt, nur wird in diesem Falle nicht ein Goldblech auf eine Bronzeplatte geschweißt, sondern ein fugenloses Goldrohr auf einen runden Stab aus Bronze oder einer anderen Legierung. Die ganzen Arbeitsverfahren sind dabei völlig analog, nur bedingt der runde Querschnitt des Drahtes, daß zur Sicherstellung eines allseitig gleichmäßig wirkenden Druckes auf den vorerwähnten Dubleeblock in der Presse Spezialwerkzeuge verwendet werden, die auf Grund jahrzehntelanger Erfah-



Abb. 1. Dubleeblock während des Druckschweißens.

rungen bei den einzelnen Dubleeabriken ausgebildet wurden. Nach dem Aufschweißen des Goldmantels auf den Kern ist wiederum die untrennbare Verbindung hergestellt, und der Dubleerohling läßt sich herunterwalzen, ziehen oder hämmern zu Drähten in jedem beliebigen Durchmesser bis herunter auf $0,1$ mm.