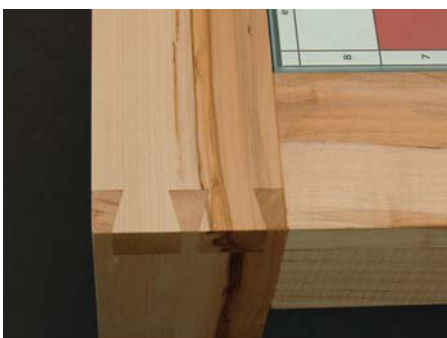


Richtig Stemmen

Passgenaue Holzverbindungen



Wenn man als ambitionierter Holzwerker Massivholzmöbel bauen möchte, führt meist kein Weg an den klassischen Holzverbindungen vorbei. Verbindungen, die wenn man sie sauber und passgenau herstellt, nicht nur ihren Zweck im Möbelstück erfüllen, sondern durchaus auch optische Reize bieten. Dafür, dass eine Holzverbindung aber auch richtig gut aussieht ist es wichtig, dass sie sauber gearbeitet ist.



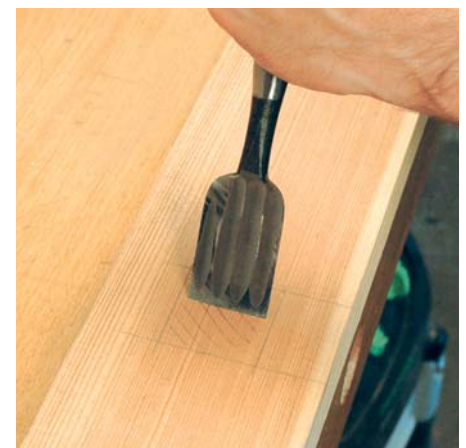
Besonders beim richtigen Umgang mit dem Stemmeisen gibt es bei Heimwerkern aber auch bei Profis immer wieder Schwierigkeiten.

Grundvoraussetzung für jede passgenaue Arbeit ist scharfes Werkzeug. Egal wie versiert ein Handwerker ist, mit einem stumpfen Werkzeug wird er keine saubere Verbindung herstellen können. Stellen Sie also sicher, dass Ihre Stemmeisen richtig scharf sind. Auch ein exaktes Anzeichnen ist wichtig, um ein gutes Ergebnis zu erzielen. Oft nimmt man sich dafür nicht die nötige Zeit. Zeichnen Sie immer so exakt wie möglich an und benutzen Sie einen Bleistift der mindestens Härte HB hat. Scheuen Sie sich auch nicht davor einen Anriss, wenn er nicht passt, noch einmal weg zu radieren und neu anzudeuten. Die gezeigten Stemmmethoden weichen zum Teil von den klassischen Methoden ab. Die Arbeitstechniken haben sich

in Meisterschulen oder aus persönlichen Erfahrungen entwickelt.

Das Loch das wir nun stemmen, ist ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 42 mm. Es wird mit einem Winkel angezeichnet und auch auf die Brettrückseite übertragen. Das Brett wird fest gespannt. Wichtig ist dabei eine Zwinne, die das Werkstück flach auf die Hobelbank drückt. Dadurch wird das Federn des Brettes beim Schlagen verringert. Das Loch wird von beiden Seiten gestemmt, das bedeutet: man stemmt auf jeder Seite bis zur halben Brettdicke. Nur durch diese beidseitige Arbeitsweise ist das Loch am Schluss auch wirklich passgenau.

Wir beginnen in der Mitte des späteren Loches mit dem Herausstemmen von Material. Es wird von beiden Seiten gestemmt, so dass eine V-förmige Vertiefung entsteht.



Das Stemmeisen ist schmaler als die Lochbreite, in unserem Fall 36 mm. Die glatte Spiegelseite des Stemmeisens zeigt jeweils nach innen, der schräge Anschlag die so genannte Fase zeigt nach außen. Dadurch wird beim Schlagen das Stemmeisen automatisch nach innen geschoben und eine Kerbe entsteht.



Auf diese Weise wird gestemmt, bis man ungefähr die halbe Brettstärke erreicht hat und am Rand noch circa 2 mm Material stehen bleiben. Dann dreht man das Stemmeisen mit der Spiegelseite nach außen, richtet es senkrecht genau auf dem Strich aus, und stemmt die Flanken des Loches senkrecht nach unten. Es ist sehr hilfreich, wenn das dazu verwendete Stemmeisen genau der Lochbreite entspricht.



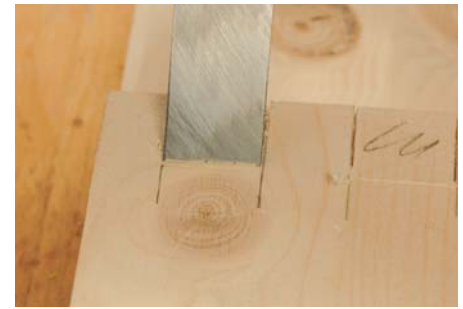
Wenn alle vier Flanken nach unten gestemmt sind, wird das Brett gedreht. Legen Sie beim Festspannen nun ein Abfallbrett unter, um nicht in die Fläche Ihrer Hobelbank zu stemmen. Es wird auf die gleiche Art und Weise bis zur Mitte gestemmt. Das Brett wird ausgespannt und die Holzreste aus dem Loch entfernt. Die Flanken werden von Hand noch einmal mit dem Stemmeisen nachgestochen. Dabei geht es darum, eine exakt plane oder noch besser leicht konkave Fläche zu bekommen.



Dadurch liegt das spätere Gegenstück an der Außenkante und nicht in der Mitte des Loches an. Eine andere Art des Stemmens ist zum Beispiel das Herausarbeiten der Zwischenräume bei einer klassischen Eckverbindung. In unserem Fall eine klassische offene Schwalbenschwanzverbindung. Wie zuvor, so muss auch hier zunächst die Verbindung angezeichnet werden. Die Markierung, wie lang der Zinken werden muss, wird mit einem japanischen Streichmaß gemacht.

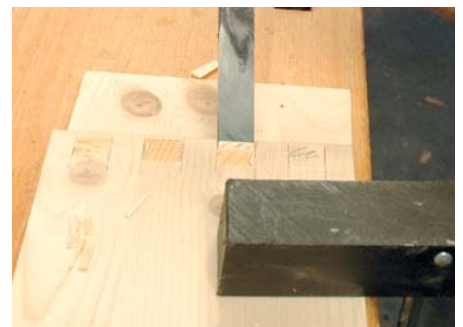


Dieses Streichmaß hat, anstatt der bei uns üblichen Anreißnadel, ein scharfes Messer. Die beiden seitlichen Flanken werden genau am Strich gesägt.



Man setzt das Stemmeisen schräg, knapp hinter dem Streichmaßschnitt an und stemmt vorsichtig eine kleine Kerbe heraus.

Jetzt wird das Stemmeisen mit der Spiegelseite zum Grund des Zinkens senkrecht in die Kerbe gesetzt und leicht nach unten geschlagen. Durch die zuvor aus gestemmt Kerbe kann das Stemmeisen nicht verrutschen. Setzen Sie jetzt das Stemmeisen wieder schräg an und vertiefen Sie die Kerbe. Auf diese Art wird bis zur halben Dicke gestemmt. Es wird auch diesmal wieder von beiden Seiten gearbeitet. Das Ende des Zwischenraumes bleibt beim Stemmen der ersten Seite stehen.



Dadurch liegt es beim Stemmen der zweiten Seite immer noch auf und das Holz kann beim Arbeiten nicht federn.

Stemmen ist eine Arbeit die neben theoretischem Wissen vor allem viel Übung braucht. Mit welcher Methode man arbeitet ist jedem selbst überlassen. Es gibt keine Universallösung mit der jeder perfekte Ergebnisse erzielen kann. Auch unter den Holzarten gibt es Unterschiede. Die einen, wie z.B. Nussbaum, Ahorn, Birne..., sind zwar hart, eignen sich aber durch ihr homogenes Wachstum sehr gut zum Stemmen. Die anderen, wie z.B. Fichte, Tanne..., sind zwar weiche Hölzer, neigen aber beim Stemmen dazu, leicht auszubrechen und zu splintern.

Der richtige Umgang mit dem Stemmeisen ist zwar eine Kunst, sie ist aber für die meisten mit ausreichender Übung und Geduld zu erlernen.