

Tom Fidgen

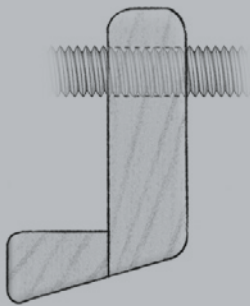
PROJEKTE
für Holzwerker

Werkstatt unplugged

11 Projekte mit Herz,
Hand und Hobel



Schritt für Schritt bauen



HolzWerken

PROJEKTE *für Holzwerker*

Tom Fidgen

Werkstatt unplugged

11 Projekte mit Herz,
Hand und Hobel

HolzWerken
www.holzwerken.net

IMPRESSUM

© 2013 für die amerikanische Originalausgabe
„The Unplugged Woodshop“ bei Tom Fidgen und
Taunton Press, Inc.
Originally published in the United States of America by The Taunton Press, Inc. in 2013

Deutsche Ausgabe:
© 2017 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„Werkstatt unplugged – 11 Projekte mit Herz, Hand und Hobel“

Übersetzung: Michael Auwers

ISBN 978-3-86630-552-6
Best.-Nr. 20506

HolzWerken
Ein Imprint von Vincentz Network GmbH & Co. KG
Plathnerstr. 4c, 30175 Hannover
www.holzwerken.net

Die Herausgeber haben sich bemüht, die in diesem Buch aufgeführten Anleitungen richtig und zuverlässig darzustellen. Sie übernehmen jedoch keine Verantwortung für eventuell entstehende Schäden, Verletzungen oder Verlust gegenüber Personen und ihrem Eigentum, seien sie direkt oder indirekt entstanden.

Die Vervielfältigung dieses Buches, ganz oder teilweise, ist nach dem Urheberrecht ohne Erlaubnis des Verlages verboten. Das Verbot gilt für jede Form der Vervielfältigung durch Druck, Kopie, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen etc.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne Weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.



DANKSAGUNGEN

Für Carolyn, der schönen Partnerin meines Lebens, und unsere beiden wunderbaren Kinder Piper und Nelson. Ohne Euch drei wäre dies nicht möglich gewesen.

Für Peter, meinen Lektor, einer der ungepriesenen Helden dieses Buches.

Für Robin, der auf den letzten Metern meines Weges zum Eigenverlag vorschlug, mich doch mit The Taunton Press in Verbindung zu setzen. Danke!

Für Anatol, wegen des herzlichen Willkommens und der Vorstellungen.

Für Mark, einen meisterhaften Sägenhersteller. Danke für die Sägeblätter und die Freundschaft.

Für Josh, den besten Designer, mit dem man verwandt sein kann! Vielen Dank für das Logo.

Für Sandy, mein Webdesigner, mein Freund und oft mein Psychiater.

Für alle jene, die an der Entstehung dieses Buches beteiligt waren: an der Grafik, der Herstellung, dem Druck, der Verpackung, dem Vertrieb, der Werbung ... Also allen jenen, die am Buch arbeiten, nachdem ich diese Zeilen schreibe! Ohne Euch alle gäbe es keine Bücher. Vielen Dank!

Für die Leser, sei es hier, sei es online: Für Euch sind diese Seiten entstanden.

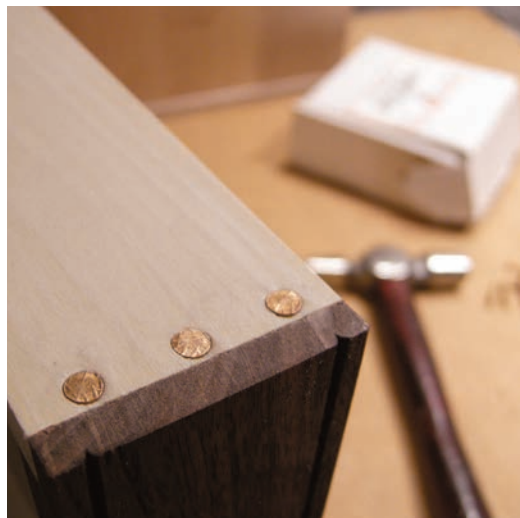
The Unplugged Workshop begann als einfacher Blog, um meine Gedanken und Ideen zum Thema Handwerkzeug und Möbelbau unter die Leute zu bringen. Er hat sich zu einer freundlichen, weltumspannenden Gemeinschaft weiterentwickelt, der ich dankbar bin, mich als einen der ihren zu betrachten. Eine leise Revolution beim gemeinsamen Arbeiten, eine Million Hände, die werken: So kommt es zu positiven Veränderungen. Ganz unabhängig von dem Werkzeug, das man verwendet: Es ist wichtig, die Zeit zu genießen, die man mit der Bearbeitung von Holz verbringt, jeder Schritt auf dem Weg, jedes Detail zählt. Arbeit versüßt das Leben.

www.theunpluggedwoodshop.com



„Was wir lernen müssen,
um es zu tun, lernen wir,
indem wir es tun.“

Aristoteles



INHALT

Einleitung: Kunst und Handwerk	6
Rohholz auf Maß bringen	9
Leime und Oberflächenmittel	13
Die Sägebank	17
Der Klappstuhl	31
Der Zeichentisch	55
Die Spindelpresse	79
Der Malerkoffer	91
Hobel aus Holz	107
Schlitzhobel	123
Klobsäge	135
Das Medizinköfferchen des guten Doktors	145
Der stumme Diener	171
Gehrungsstoßlade	182
Furnierpresse	200
Der Karteischränk	203
Bezugsquellen	234
Register	235

Kunst und Handwerk

Willkommen in der ‚Stromlosen Holzwerkstatt‘, in der Dinge in Handarbeit hergestellt werden.

Dieses Buch zeigt, was im Laufe eines Jahres in meiner Werkstatt passiert ist. Eine Werkstatt, in der ich nur Handwerkzeuge verwende, um unterschiedliche Dinge aus Holz anzufertigen. Warum ohne elektrische Werkzeuge und Maschinen? Es mag sich vielleicht wie ein Klischee anhören, aber für mich ist der Weg wirklich das Ziel. Es macht mir Spaß, Möbel in Handarbeit zu entwerfen und zu bauen, von den ersten Skizzen in meinen Notizbüchern bis hin zu den Besuchen im Sägewerk und bei anderen Holzquellen. Ich genieße es, die Bohlen aus einheimischen Baumarten nach Hause zu bringen und sie sich in meiner Werkstatt an das Raumklima gewöhnen zu lassen. Es ist mir eine Freude, die Maserung und die einzigartigen Eigenschaften zu entdecken, durch die sich jedes Stück Holz vom nächsten unterscheidet. Ja, sogar die anstrengenden Arbeiten, die mit dem groben Zuschneiden auf

Länge, Breite und Stärke einhergehen, nachdem ich die einzelnen Bauteile auf den Bohlen angerissen habe, bereiten mir wahre Freude. Das rohe Holz mit dem Handhobel abzurichten, bis die Flächen glänzen; die Verbindungen anzureißen und anzuschneiden, bis sie passen; die Oberflächen zu behandeln – jeder Schritt ist genauso wichtig, genauso befriedigend wie der nächste.

In diesem Buch sieht man, wie in einer kleinen Kellerwerkstatt in der Innenstadt von Toronto ein moderner Hand-Werker arbeitet. Vom ersten Einfall bis zur letzten Behandlung der Oberfläche zeigt es, wie es ist, in einer den eigenen Wünschen entsprechenden Werkstatt zu arbeiten und – vielleicht noch wichtiger – die Phantasie und Kreativität spielen zu lassen.

Manchmal kann das dazu führen, dass man sich seine eigenen Werkzeuge baut oder sogar vollkommen neue erfindet. Vielleicht lassen sich manche Holzwerker dadurch inspirieren, dass ich ohne Elektrowerkzeuge auskomme.

Aber ich hoffe, dass die Entwürfe gleichermaßen jene ansprechen, die mit Maschinen arbeiten, jene, die zum einen wie zum anderen greifen, und jene, die sich wie ich entschieden haben, nur Handwerkzeug zu verwenden.

Ich bin stolz und froh, meinen eigenen typischen Stil vorstellen und über ihn schreiben zu dürfen. Ich werde althergebrachte Vorstellungen in Frage stellen, während ich über neue schreibe. Dieses Buch ist kein Geschichtswerk. Aber es ist ein Buch, in dem Geschichte eine Rolle spielt. Die Wahl der Werkstücke wurde von meiner Vergangenheit inspiriert. Die Gestaltung geht auf aufgegriffene und abgewandelte Vorlagen zurück. Ich hoffe, dass dieser Werkkosmos von einer ästhetischen Kontinuität gekennzeichnet ist, die sich in allen Stücken zeigt, aber dennoch individuellen Stil und Elan zeigt. Keine zwei Werkstücke sind jemals genau gleiche, wenn die Hand des Handwerkers im Spiel ist.

Die im Buch verwendeten Techniken – von der Laminierung über Intarsien und das Holzbiegen bis hin zu gemischten Werkstoffen – sind geeignet, Anfänger und Fortgeschrittene vor Herausforderun-

gen zu stellen; ich hoffe, dass sie auch Experten noch Anregungen bieten. Es wird gezeigt, wie man Furniere selbst herstellen kann und welche Handwerkzeuge aus eigener Herstellung man dafür benötigt. Man lernt, wie man Vorrichtungen für die Werkbank und eigene spezielle Arbeitsplätze gestaltet und mit oder an ihnen arbeitet. Die Inspiration wird eingespannt, dem Auge wird hinreichend Zeit gegeben, um einen Entwurf zu gestalten – mit dem Bleistift in der Hand und dem inneren Versprechen, dass es „vollkommen in Ordnung“ ist, die Handsäge anstatt einer Bandsäge zu benutzen.

Man sollte sich jeden Tag einige Minuten Zeit nehmen und Entwurfsideen skizzieren. Wenn man versucht, die Augenblicksidee festzuhalten, hat man vielleicht das Glück, dass ein kleiner Bruchteil dieser Ideen auch verwirklicht wird. Man sollte es wirklich mit der einen oder anderen einmal versuchen – was immer es auch sein mag. Das Leben ist eine Geschichte, und wir schreiben alle unsere eigenen Kapitel. Was soll in Ihrem stehen?



Das Rohholz wird mit der hohlen Seite nach unten auf die Hobelbank gelegt.

Rohholz auf Maß bringen

Rohholz zu maßgerechten, rechtwinkligen, ebenen und glatten Bauteilen abzurichten ist vielleicht eine der angenehmsten Arbeiten beim Möbelbau. Mit einem frisch geschärften Hobel gibt es keine bessere Methode, das Holz kennenzulernen, mit dem man arbeitet. Ein kurzer Überblick über die Arbeitsschritte für jene, die mit dem Verfahren in Handarbeit nicht vertraut sind: Bezugskante zur Bezugskante; Bezugskante zu zweiter Kante und dann zweite Fläche, um

auf Endstärke zu kommen; dann auf Endlänge ablängen. Im Einzelnen sieht es dann so aus.

Schritt 1: Eine Bezugfläche herstellen

Wählen Sie zuerst eine Bezugfläche aus. Entscheiden Sie sich für die Fläche, die am ebensten ist. Legen Sie das Holz mit dieser Fläche nach unten auf die Hobelbank. Falls das Holz gewölbt ist, legen Sie

die konkave Seite nach unten, um eine stabile Lage zu erhalten. Legen Sie gegebenenfalls Keile unter, um es zu stabilisieren, während die Bezugskante abgerichtet wird.

Ich nehme meist zuerst quer zur Faser mit dem Schrupphobel grobe Späne ab. Falls das Material schon einigermaßen eben ist und nicht zu viel Material abgenommen werden muss, fange ich mit der Raubank in Faserrichtung an.

Hobeln Sie die obere Seite des Holzes, bis Sie eine ebene und



1. Richtscheite verdeutlichen jede Unebenheit und Verformung des Holzes. Hier ist das Werkstück von der hinteren linken zur vorderen rechten Ecke verzogen.



2. Hobeln Sie diagonal zwischen diesen Stellen und dann wieder die ganze Fläche, bis sie eben ist.



Überprüfen Sie, dass die Kante senkrecht zur Bezugsfläche s eht.

glatte Fläche haben. Legen Sie Richtscheite auf beide Enden des Werkstücks, um die Ebenheit zu kontrollieren. Wenn man sich über die Richtscheite beugt und von einem zum anderen Blickt, fällt eine verzogene Fläche sofort auf. Hobeln Sie in diesem Fall die erhabene Stelle so lange nach, bis die Richtscheite zeigen, dass das Werkstück so eben ist, wie ihr Hobel es machen kann. Kennzeichnen Sie diese ebene Fläche als Bezugsfläche; von ihr werden alle weiteren Maße während des Abrichtens und Zuschneidens abgenommen.

Schritt 2: Eine Bezugskante herstellen

Als nächstes wird eine Bezugskante hergestellt. Richten Sie dazu eine der beiden Kanten (Schmalseiten) rechtwinklig zur Bezugsfläche ab. Falls die Kante sägerau oder uneben ist, arbeiten Sie zuerst mit dem Schrupphobel und dann mit der Raubank. Kennzeichnen Sie diese Fläche als Bezugskante. Diese beiden Flächen dienen nicht nur als Bezug, um in diesem Stadium die beiden anderen Flächen abzurichten. Sie sind auch während aller anderen Schritte der Herstellung der Bezug für die Verbindungen, die man anschneidet.

Schritt 3: Auf Breite schneiden

Dann wird die zweite Kante abgerichtet. Reißen Sie mit dem Streichmaß die gewünschte Breite des Werkstücks an. Ob es die Endbreite eines Bestandteils eines Möbelstücks ist, oder das Arbeitsmaß für weitere Schritte in der Bearbeitung, reißen Sie sorgfältig einen tiefen Riss um alle Seiten des Werkstücks. Hobeln Sie die Kante bis zum Riss ab, um eine dritte ebene Fläche zu erhalten. Das Werkstück sollte jetzt eine ebene Fläche und zwei ebene, rechtwinklig dazu und parallel zueinander stehende Kanten (Schmalflächen) haben.

Schritt 4: Auf Dicke hobeln

Verwenden Sie die erste Fläche als Bezug und reißen Sie mit dem Streichmaß einen tiefen Riss um alle vier Kanten der Bohle, um die Endstärke des Werkstücks festzulegen. Hobeln Sie sorgfältig bis zum Riss. Sie haben jetzt ein Werkstück mit vier abgerichteten Flächen.

Schritt 5: Ein Ende rechtwinklig ablängen und dann auf Endlänge schneiden

Jetzt können Sie sich den Enden zuwenden. Reißen Sie mit dem Tischlerwinkel um alle Seiten des Werk-

Man sollte sich angewöhnen, die Bezugsfläche und die Bezugskante beim Anreißen aller Verbindungen, die man an seinen Stücken anschneidet, zum Anlegen zu verwenden. Theoretisch könnte man den Tischlerwinkel auch an jeder anderen Fläche anlegen, wenn man beim Abrichten sorgfältig gearbeitet hat. Aber auch dabei können einem Fehler unterlaufen, und schon kleinste Abweichungen können sich summieren.



stücks die Länge an, und sägen Sie den Verschnitt ab. Der Winkel wird dabei nur an der Referenzfläche und -kante angelegt. Verputzen Sie in der Abrichtlade (siehe S. 182) bei Material bis zu 25 mm Stärke die Sägespuren. Spannen Sie stärkeres Material wie das hier gezeigte

Nussbaumkantholz senkrecht in der Bankzange ein, und verputzen Sie das Ende mit dem Hirnholzhobel. Jetzt hat das Stück fünf bearbeitete Flächen. Die sechste und letzte wird auf die gewünschte Länge ange-rissen und auf die gleiche Weise bearbeitet.



1



2



3



4



5



6

1. Verwenden Sie die erste Kante als Bezug, um die zweite Kante anzureißen. **2.** Die zweite Kante ist eben, glatt und rechtwinklig. **3.** Verwenden Sie die erste Fläche als Bezug, um die letzte Fläche anzureißen. **4.** Richten Sie die vier Seiten senkrecht zueinander ab. **5.** Reißen Sie die gewünschte Länge des Werkstücks an, und sägen Sie es ab. **6.** Verputzen Sie die Sägespuren mit einem Hobel mit geringem Schnittwinkel. Danach können die Verbindungen angeschnitten werden.



Der gezinkte Korpus des Karteschrankes (siehe S. 203) ist ein sehr gutes Beispiel für die Nützlichkeit flüssigen Glutinleim. Seine längere Offenzeit erlaubt eine sehr viel entspannere Endmontage.

Leime und Oberflächenmittel

Bevor es mit den Werkstücken losgeht, möchte ich noch einige Worte zu dem Stoff sagen, das alles zusammenhält, und zu den Mitteln, die sie hinterher im Glanz erstrahlen lassen.

Ein Lob dem Glutinleim

Glutinleim (Hautleim, Knochenleim und andere mehr) hat mich schon immer besonders angesprochen – wegen seiner Rolle in der traditionellen Tischlerei, wegen seines organischen Ursprungs, seiner ‚Freundlichkeit‘ zu Oberflächenmitteln und wegen der Lösbarkeit der Verbindungen. Der letzte Aspekt ist sehr wichtig. Es könnte der Tag kommen, an dem der Hautleim so Ihre Haut rettet! Meine hat er auf jeden Fall schon gerettet. Auch wenn Ihnen beim Verleimen nie Fehler unterlaufen, ist die Tatsache, dass unsere Möbel eines Tages beschädigt werden könnten, schon

Grund genug, diese Leimart zu verwenden. Moderne Leime und Klebstoffe bieten ganz einfach nicht die Wahlmöglichkeiten, die man mit Glutinleim hat.

Meine Eintrittskarte in die Welt dieser Leime war ein flüssiger Hautleim – Ich vermutete – zu Recht –, dass er ein guter Einstieg sein könnte, bevor ich mich dem ‚heißen Zeug‘ zuwendete. Flüssiger Hautleim hat alle wünschenswerten Eigenschaften des sogenannten Warmleims aus Granulat, aber eine längere Offenzeit. Man braucht keinen Leimtopf, um ihn aufzubewahren, und ein wenig Wasser reicht, um sauber zu machen. Der Leim muss vor der Arbeit erwärmt und während der Arbeit warm gehalten werden, aber das wird nach wenigen Tagen schon zur vertrauten Routine. Die positiven Seiten der Verwendung dieses Leimes überwiegen etwaige negative bei Weitem. Ich verwende flüssigen

Glutinleim gibt es in unterschiedlichen Stärken. Die Klebekraft der starken Versionen mag zwar höher sein, dafür ist aber die Offenzeit auch sehr viel geringer. Das macht sie für viele Einsatzgebiete in der Tischlerei ungeeignet.



Hautleim, wann immer ich eine längere Offenzeit benötige, etwas bei Schwalbenschwanzzinkungen oder bei Werkstücken, die aus mehreren gleichzeitig zu verleimenden Bestandteilen zusammengesetzt sind.

Nachdem ich einige Monate mit flüssigem Hautleim gearbeitet hatte, kaufte ich einen elektrischen Leimkocher und hochwertiges Glutinleimgranulat.

Normaler Glutinleim wird als Granulat verkauft, das etwas wie Haferschrot aussieht. Man gibt etwas vom Granulat in ein Gefäß und bedeckt es mit frischem kaltem Wasser. Nach etwa 20 Minuten ist das Wasser aufgesogen und aus dem Granulat ein Gel geworden, das wiederum an Haferbrei erinnern mag. Der Leim kann jetzt in den Leimkocher gegeben werden und ist nach kurzer Zeit gebrauchsfertig.

Diese Beschreibung ist zwar eine vereinfachende Kurzfassung, aber Warmleim ist wirklich sehr einfach zu verwenden, wenn man sich daran gewöhnt hat. Ich erinnere mich noch an die geheimnisvolle Aura, die ihn umgab, bevor ich anfing, damit zu arbeiten. Es war ganz ähnlich wie bei der Schellackpolitur, bevor ich mir erstmals selbst welche anmischte. Solche neuen Rezepte und Verfahren können einschüchternd wirken, wenn man beginnt, ein neues Produkt oder System bei



Glutinleim hat nach einer 20minütigen Einweichzeit in Wasser die Konsistenz von zähem Haferbrei. Er kann dann in den Leimtopf aufgefüllt werden.

der eigenen Arbeit einzusetzen. Glauben Sie mir ruhig, wenn ich sage, dass es keinen Grund zur Besorgnis gibt. Wenn man Haferbrei machen kann, kann man Glutinleim anrühren. Wenn er zu zähflüssig ist, fügt man Wasser hinzu; zu dünn, etwas Leim. Ich empfehle wärmtens, es einmal auszuprobieren und dann selbst in der Werkstatt zu verwenden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Glutinleim einfach und sicher zu verwenden ist, umweltfreundlich und gut mit Oberflächenmitteln zu kombinieren ist, und seit Tausenden von Jahren das Klebemittel der Wahl für Holzhandwerker war. Was kann man dagegen noch sagen?



1. Eine Öl-Lack-Mischung wird auf ein Stück Nussbaumholz aufgetragen. Danach wartet man eine Stunde und wischt den Überstand ab. Der Vorgang wird wiederholt, bis man die gewünschte Oberflächenbeschaffenheit erreicht hat.

2. Entwachster, entfärbter Schellack 12 Stunden, nachdem er in Alkohol aufgelöst wurde. Wenn man die Schellackblätter zu kleinen Stücken zerbricht, lösen sie sich schneller auf.

DUNKLER UND HELLER SCHELLACK

Schellack ist in unterschiedlichen Farbtönen erhältlich. Ich arbeite am liebsten mit einer entwachsten und entfärbten Variante, die dem Holz eine sehr schöne Oberfläche erleicht, ohne die natürliche Farbe der betreffenden Holzart zu verändern. Manchmal verwende ich auch einen dunkleren Schellack, wenn ich versuche, unterschiedliche Hölzer aneinander anzugleichen. Ein Beispiel dafür kommt bei dem Karteischränk (siehe S. 198) vor. Die Nussbaumbohle reichte nicht, um alle Bauteile für den Schränk daraus zu schneiden. Deshalb habe ich manche Teile aus einem Stück Nussbaum geschnitten, das schon seit einigen Jahren in meiner Werkstatt lag. Die meisten Teile stammten jedoch aus einem neueren Stück, das ich extra für die Werkstücke in diesem Buch gekauft hatte. Um den beiden unterschiedlichen Hölzern ein einheitlicheres Aussehen zu geben, habe ich einen dunkleren Schellack verwendet.

Der dunklere Schellack hat dem Nussbaum zwar eine gleichmäßigere Tönung gegeben, aber ehrlich gesagt würde ich bei Holz vom gleichen Stamm eher zu entfärbtem, hellem Schellack greifen. Das ist manchmal jedoch nicht möglich, und es sind solche Unwägbarkeiten, mit denen man beim Möbelbau fertig werden muss. Wenn ich eines Tages ein fertiges Werkstück ansehe und denke, es sei perfekt, dann würde ich vermutlich nie wieder etwas bauen!

Gedanken zur Oberflächenbehandlung

Ich versuche, die Oberflächen so einfach und ökologisch wie möglich zu halten. Ich arbeite nicht gerne mit Chemikalien oder Lösungsmitteln, und ich verfüge nicht über eine Spritzpistole mit Zubehör oder andere Vorrichtungen, um in staubfreier Umgebung arbeiten zu können. Ich verwende seit Jahren eine kommerzielle Lack-Öl-Mischung einer US-amerikanischen Firma, mit der ich nie Probleme gehabt habe. Es gibt auch im deutschsprachigen Raum ähnliche Produkte, die umweltfreundlich und leicht anzuwenden sind, und bei denen man sich keine Sorgen wegen Hautkontakt machen muss. Man trägt eine dünne Schicht auf

die Oberfläche auf, lässt sie etwa eine Stunde einziehen, und wischt den Überstand ab.

Falls man eine glänzende Oberfläche wünscht, trägt man mehrere Schichten auf und poliert jeweils zwischendurch.

Bei Möbelstücken trage ich meist zwischen drei und sechs Schichten auf, je nach dem Maß an Glanz, das ich anstrebe.

Schellack

Vielleicht haben Sie es schon erraten: Ich verwende vorzugsweise Naturprodukte in meiner Werkstatt. So greife ich für die Oberflächenbehandlung auch immer wieder zu Schellack. Es gibt kaum ein natürlicheres Material. Schellack ist ein Harz, das von der Lackschild-



Etwas Wolle oder Baumwolle wird mit einem Stück feingewebtem Stoff umwickelt, um einen Ballen zu erhalten, mit dem Schellack aufgetragen wird.

laus ausgeschieden wird. Dieses Sekret wird gesammelt und zu trocknen Blättern verarbeitet. Wenn man diese in Alkohol auflöst, erhält man das flüssige Schellack, das beim Möbelbau verwendet wird. Es gibt auch eine Vielzahl anderer Verwendungszwecke, vom Überzug für Bonbons bis hin zur Pharmazie. Man sollte hochwertige Schellackblätter erwerben und jeweils nur relativ kleine Chargen anmischen. Nach dem Anmischen hält sich Schellack nur einige Monate, man sollte also nur so viel ansetzen, wie man zu benötigen glaubt. Das Anmischen ähnelt etwas dem beschriebenen Verfahren für Glutinleim. Man gibt trockene Schellackblätter in ein Gefäß, bedeckt sie mit Alkohol und wartet etwa 24 Stunden, bis sie sich aufgelöst haben.

Die Viskosität lässt sich durch das Mischungsverhältnis beeinflussen. Ich arbeite gerne mit einer recht dünnflüssigen Mischung (Mischungsverhältnis 1 : 2 bis 1 : 1), weil ich finde, sie lässt sich leichter

auftragen. Man muss dann zwar mehr Schichten auftragen, aber die Kontrolle, die man dabei über den Auftrag hat, macht den Mehraufwand wett.

Ich versetze dazu zwei Teile trockene Schellackblätter mit einem Teil reinem Alkohol. Falls Sie eine noch dünnere Flüssigkeit bevorzugen, reduzieren Sie die Menge an Schellack. Die Schellackblätter werden meist mit entsprechender Anleitung zum Anmischen verkauft, und mit etwas Experimentieren sollte man die Sorte finden können, die einem zusagt.

Schellack kann mit dem Pinsel oder einem Ballen aufgetragen werden. Ich ziehe die Ballenmethode vor, bei der eine Füllung aus Wolle oder Baumwolle fest mit einem sauberen Tuch umwickelt wird. Die Oberfläche des Ballens muss glatt sein, damit man beim Auftragen keine Spuren in den Schellack zieht. Während der Arbeit wird der Ballen immer wieder mit der Schellacklösung getränkt.

Deckschicht

Zum Abschluss behandle ich meine Stücke normalerweise mit einer Deckschicht aus Wachs. Ich verwende ein natürliches Wachs wie etwa Bienenwachs, das ich mit feinsten Stahlwolle (Grad 000) auftrage, um eine seidennatte Oberfläche zu erhalten. Experimentieren Sie ruhig mit unterschiedlichen Oberflächenmitteln und -behandlungsmethoden. Wenn Sie ein paar Verfahren gefunden haben, die für Ihre Werkstatt und Sie geeignet sind, können Sie sie weiter verfeinern, bis Ihnen die Arbeit Spaß macht. Ich kenne einige Holzwerker, die sich selbst bei der Oberflächenbehandlung immer viel Stress bereiten. Versuchen Sie, herauszufinden, was Ihnen liegt, und vor allem machen Sie es so wie ich: Nicht zu kompliziert. Jetzt ist es aber an der Zeit, ein paar Holzspäne fliegen zu lassen!



Die fertige Sägebank in Kirsche

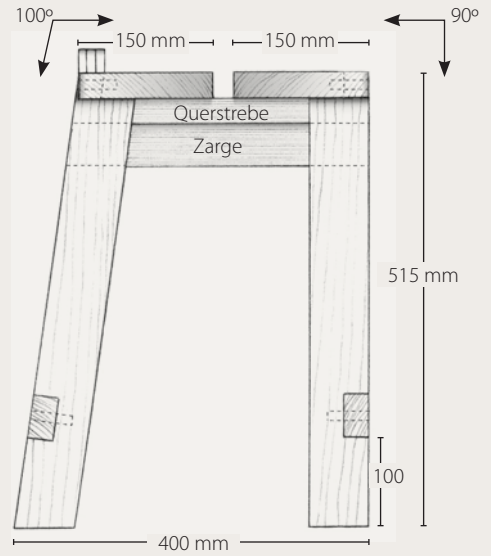


Die **SÄGEBANK**



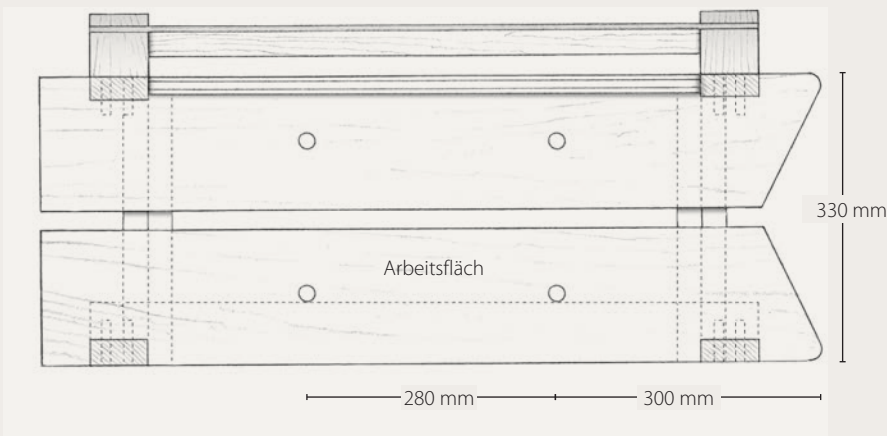
„Jemand, der sich mit seinen Waren
einen guten Ruf erworben hat,
kennt den Wert dieses Rufs wie auch seine
Kosten und wird ihn aufrecht erhalten.“

Henry Disston

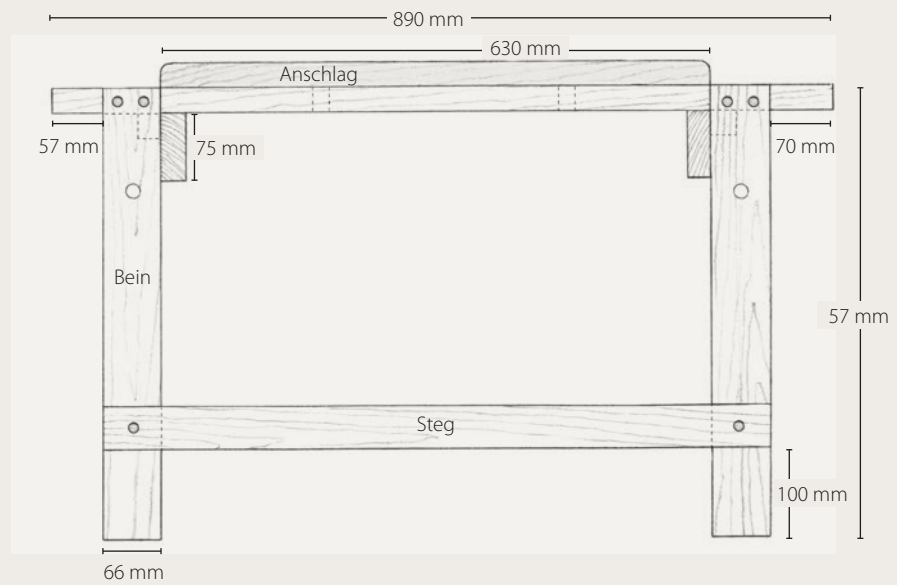


Draufsicht

Seitenansicht



Vorderansicht





Die fertige Arbeitsfläch

Unabhängig von der Gestaltung und von der Konstruktionsweise ist der erste Schritt bei jedem Werkstück aus Holz der grobe Zuschnitt des Holzes (siehe S. 9). Dafür gibt es keinen besseren Arbeitsplatz als eine eigene Sägebank.

Zur Bearbeitung von Holz mit Handwerkzeug gehört eine beträchtliche Menge an Sägearbeit. Deshalb finde ich, dass man sich diese Arbeit etwas genauer ansehen sollte, um sie so leicht und angenehm wie möglich zu gestalten. So werden die Stunden, die man damit zubringt, eine Stückliste zusammenzustellen und nach ihr die Bauteile zuzuschneiden, sehr viel befriedigender.

Der hier gezeigte Entwurf beruht auf einer traditionellen Sägebank aus einem klassischen Buch von Bernard E. Jones mit dem Titel „The Practical Woodworker“. Ich habe nur wenige Änderungen am Entwurf vorgenommen. Am augenfälligsten ist, dass eine Seite senkrecht zur Arbeitsplatte steht. So ist es sehr viel leichter, auf Breite zu schneiden, da man nicht darauf achten muss, in ein ausgestelltes Bein zu sägen. (Falls Sie einen Entwurf mit vier ausgestellten Beinen verwenden möchten, sollten Sie zwei Bänke bauen, damit Sie das Material beim Abbreiten darüber legen können.) Eine senkrechte Seite ist auch ein guter Bezug beim Abbreiten. Wenn man an der Seite hinunter-

Stückliste

Beine: 90°-Seite	2	45 x 66 x 515 mm
Beine: 100°-Seite	2	45 x 66 x 525 mm
Stege	2	45 x 45 x 765 mm
Arbeitsplatten	2	25 x 150 x 890 mm
Zargen	2	20 x 75 x 335 mm
Querstreben	2	20 x 25 x 245 mm
Anschlag	1	20 x 25 630 mm

blickt, trainiert man seinen Blick und lernt, den Sägeschnitt gerade und senkrecht auszuführen. Meine zweite Verbesserung ist ein abnehmbarer Anschlag, wodurch das Ablängen erleichtert wird und man seine Knie nicht durch den Versuch in Gefahr bringt, mit ihnen während des Sägens das Material zu fixieren.

Meine Version dieses traditionellen Entwurfs hat eine geteilte Arbeitsplatte aus zwei parallelen Brettern mit einer Lücke dazwischen, sodass man auch schmales Material gut auf Breite sägen kann. Das V-förmige Ende und eine Reihe von 20-mm-Löchern in der Platte wie in den Beinen machen die Bank zu einem vielseitigen Arbeitsplatz, an dem auch andere Aufgaben durchgeführt werden können. Die Verbindungen sind recht einfach, deshalb



Kirschbohlen vor dem groben Zuschnitt

kann man das Werkstück leicht an einem Wochenende anfertigen und so den ersten Schritt in die Welt der Arbeit mit Handwerkzeug unternehmen.

Holzauswahl

Alle Vorrichtungen und Einrichtungsstücke für die Werkstatt können aus Material hergestellt werden, das man gerade zur Hand hat. Sehen Sie Ihre Restekiste durch, bevor Sie Holz kaufen, und verwenden Sie alles, was gerade und belastbar ist. Laubhölzer sind natürlich sehr viel belastbarer und gegen Abnutzung gefeit, aber zur Not tut es auch Nadelholz.

Ich hatte von einem anderen Werkstück etwas Kirschholz übrig, das ich für die Bank verwendet habe. Den gleichen Entwurf hatte ich ein Jahr zuvor aus Esche gebaut. Beide Holzarten sind gut geeignet. Die Bank aus Esche wog etwa 15 kg, die Kirschversion etwa 10 kg. Eschenholz ist deutlich billiger als Amerikanische Kirsche¹⁾.

Zuerst die Beine und Stege

Schneiden Sie die Bauteile nach den Zeichnungen auf S. 18 und der Stückliste auf S. 19 auf Maß. Richten Sie die Teile eben und rechtwinklig ab, und reißen Sie die Verbindungen an.

Fangen Sie mit den beiden Seitenteilen an, die jeweils aus zwei Beinen und einem Steg bestehen. Die einfache Überblattung ist eine Verbindung, die bei fachgerechter Ausführung jahrelanger Belastung standhält. Legen Sie die Beine flach auf Ihre Werkbank, und platzieren Sie den Steg in 100 mm Entfernung vom unteren Ende darauf. Reißen Sie mit einem Messer die Ober- und Unterkante des Stags auf den Beinen an. Außer dem Abstand nach unten muss nicht gemessen werden. Falls der Steg an einem Ende breiter sein sollte als am anderen, ist das unproblematisch, die übertragenen Risse sollten für eine perfekte Passung sorgen. Die Tiefe der Ausklinkung für die Überblattung entspricht der halben Stärke jedes Bauteils. Ich verwende ein Messer, um scharfe, tiefe Linien



1. Mit den ersten beiden Sägeschnitten wird die Breite der Überblattung festgelegt. **2.** Sägen Sie mehrmals ein, und entfernen Sie den Verschnitt mit dem Stechbeitel. **3.** Mit dem Grundhobel wird die Überblattung auf ihre endgültige Tiefe geschnitten.

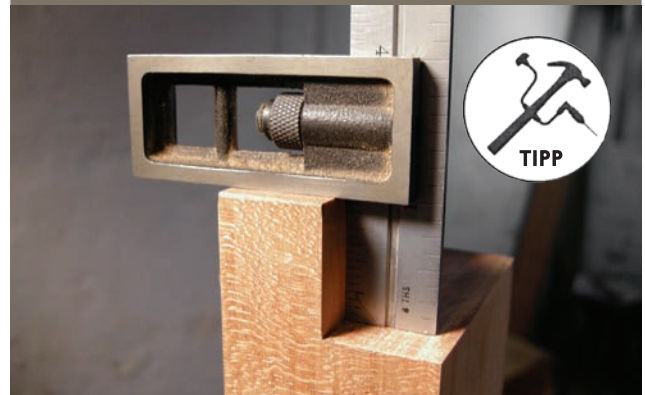
um den Verschnitt herum anzureißen, die verhindern, dass die Holzfasern über den Riss hinaus ausreißen.

Wenn man den Großteil des Verschnitts entfernt hat, ist ein Grundhobel hervorragend geeignet, um die Verbindung nachzuarbeiten. Mein großer Grundhobel ist so breit, dass er die Überblattung überspannt und auf beiden Seiten der Ausklinkung auf dem Holz ruht. Wenn das Hobeisen eingestellt ist, kann ich mir sicher sein, dass der Grund der Verbindung eben und gleichmäßig tief ist.

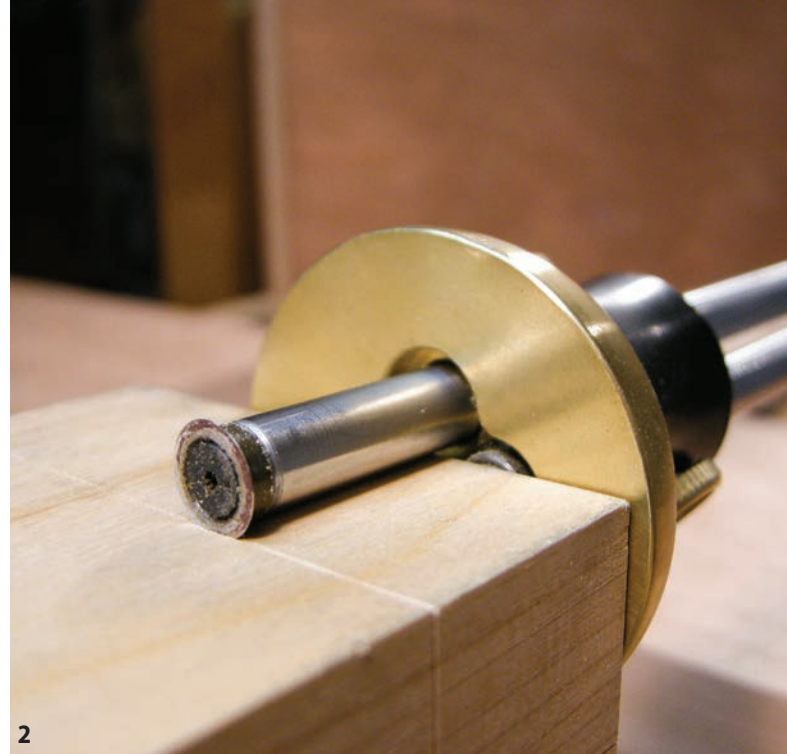
Gehen Sie bei den vier Beinen und zwei Stegen auf die beschriebene Weise vor, und wenden Sie sich dann den oberen Enden der Beine zu (siehe Fotos auf Seite 22). Um die Länge der Überblattung an den Beinen anzureißen, stellen Sie das Streichmaß auf die Stärke der Arbeitsplatte ein. So müssen Sie auch bei diesem Schritt nichts messen. Die Stärke der Arbeitsplatte entspricht genau der benötigten Länge der Überblattung. Reißen Sie mit dem Streichmaß die Länge der Verbindung am oberen Ende der Beine an. Die Tiefe entspricht der halben Stärke der Beine und sollte ebenfalls zu dieser Zeit angerissen werden. Schneiden Sie die Ausklinkung am oberen Ende der Beine mit der Säge an und überprüfen Sie die Verbindung („Verbindungen überprüfen“, unten).

Die beiden ausgestellten Beine werden genauso gearbeitet wie die senkrechten, lediglich die oberen und unteren Schnitte weichen um 10° vom rechten Winkel ab. Bevor Sie die Verbindungen anreißen, längen Sie die Beine im gewünschten Winkel ab. Dadurch erhalten Sie eine Bezugsfläche, um die abgewinkelten Überblattungen anzureißen.

➤ KONTROLLE IST BESSER ◀



Wenn Sie einen Sägeschnitt an einem Werkstück ausgeführt haben, sollten Sie ihn immer sofort überprüfen. Legen Sie einen Winkel an, und kontrollieren Sie auf Rechtwinkligkeit. Es mag sich eigenartig anhören, aber ich sehe immer wieder, dass jemand eine Verbindung anschneidet und sich nicht die Mühe macht, sie auf Rechtwinkligkeit zu kontrollieren. Gewöhnen Sie sich an, alle Verbindungen, Zinkungen, Schlitze, Zapfen und – ja sogar auch – einfache Überblattungen zu überprüfen.



1. Stellen Sie anhand des Arbeitsflächenbretts das Streichmaß ein, um die Tiefe der Überblattung anzureißen.
2. Reißen Sie die Tiefe am oberen Ende der Beine an.
3. Sägen Sie die quadratischen Ausklinkungen am oberen Ende der Beine an, und verputzen Sie die Schnitte mit dem Stechbeitel.



1. Reißen Sie die oberen und unteren Enden der ausgestellten Beine mit der Schmiege an. **2.** Stecken Sie die Beine und Stege trocken zusammen

Stellen Sie die Schmiege auf den richtigen Winkel ein, und reißen Sie die Linien an. Um die Winkelschnitte zu sägen, spanne ich das Bein in der Vorderzange der Hobelbank in

dem Winkel ein, um den es ausgestellt werden soll. So kann ich senkrecht nach unten sägen, aber trotzdem im erforderlichen Winkel schneiden. Entfernen Sie den Verschnitt, und verputzen Sie mit dem Stechbeitel.

Stecken Sie die Überblattungen an den Beinen und Stegen kurz trocken zusammen, um die Passung zu überprüfen. Ich breche während der Arbeit die Kanten mit dem Einhandhobel, um Faserausrisse während des Zusammensteckens zu verhindern.

Ausklinken der Arbeitsplatte

Wenn die Beine alle zugeschnitten sind, wird die Breite und Stärke jedes Beines auf die Bretter der Arbeitsplatte übertragen. Es ist nicht nötig, die Beine auszumessen – stecken Sie sie einfach trocken mit den Stegen zusammen und übertragen Sie die Kanten auf die Arbeitsplattenbretter. Markieren die vier Beine und zwei Stege entsprechend, damit Sie später bei der Montage wissen, wo welches Teil hingehört.

Bei der Ausklinkung gehe ich genauso vor wie beim Entfernen des Verschnitts an den Beinen: Reißen Sie die Schnitte mit dem Messer an, sägen Sie an den beiden Seiten ein, bringen Sie über die ganze Breite eine Reihe von Sägeschnitten an und stemmen Sie den Verschnitt aus.

Wenn Sie die acht Überblattungen fertiggestellt und durch trockenenes Zusammenstecken auf gute Passung überprüft haben, können Sie sich Gedanken über die Montage machen.

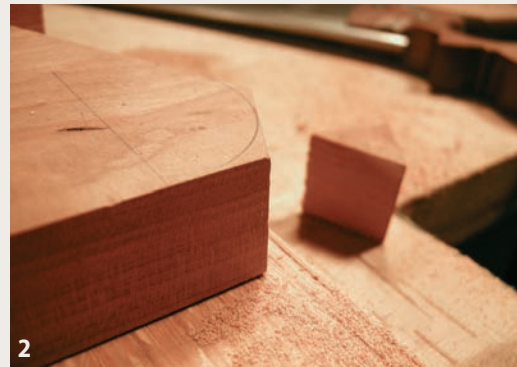


Wenn man mehrmals in der Ausklinkung ein-sägt, ist es sehr viel leichter, den Verschnitt mit dem Stechbeitel zu entfernen.

RUNDE ECKEN

Scharfe Ecken und Kanten an Möbelstücken und Vorrichtungen für die Werkstatt sind keine sehr gute Idee. Um eine Ecke abzurunden, legen Sie zuerst mit dem Zirkel oder mit einem Gegenstand, der sich als Schablone eignet, den gewünschten Radius fest. Im Bild verwende ich mein Streichmaß als Schablone und zeichne seinen Umriss mit dem Bleistift nach. Entfernen Sie dann den Großteil des Verschnitts mit der Absetzsäge. Das kann man

nach Augenmaß machen. Arbeiten Sie die Rundung mit vorsichtigen schälenden Schnitten eines scharfen Stechbeitels nach. Eine Schneidlade als Unterlage schützt Ihre Hobelbank vor Beitel Schnitten. Es ist auch immer eine gute Idee, über einem der Beine der Hobelbank zu arbeiten, da so auch größere Belastungen aufgefangen werden. Runden abschließend mit der Raspel und der Feile ab.



- 1.** Die Rundung festlegen. **2.** Den Verschnitt absägen. **3.** Mit dem Stechbeitel nacharbeiten.
4. Fast fertig ... **5.** Mit der Raspel und Feile wird die Rundung fertiggestellt.