

WERKSTATTWISSEN FÜR HOLZWERKER



Doug Stowe

Kästen & Schachteln

Perfekt konstruieren und bauen



HolzWerken

Doug Stowe

Kästen & Schachteln

Perfekt konstruieren und bauen

WERKSTATTWISSEN FÜR **HOLZWERKER**



Doug Stowe

Kästen & Schachteln

Perfekt konstruieren und bauen

HolzWerken

Impressum

Originally published in the United States of America in 2004:
„Taunton's Complete Illustrated Guide to Box Making“
The Taunton Press, Inc.
Text © 2004 Doug Stowe
Fotos © Doug Stowe
Illustrationen © The Taunton Press, Inc

Deutsche Ausgabe
© 2010/2021 Vincentz Network GmbH & Co. KG, Hannover
„Kästen & Schachteln
Perfekt konstruieren und bauen“
3. Auflage 2016, unveränderter Nachdruck 2021

Übersetzung: Michael Auwers
Umschlaggestaltung: Kerker + Baum, Hannover
Produktion: PrintMediaNetwork, Oldenburg
Printed in Europe

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

Das Arbeiten mit Holz, Metall und anderen Materialien bringt schon von der Sache her das Risiko von Verletzungen und Schäden mit sich. Autor und Verlag können nicht garantieren, dass die in diesem Buch beschriebenen Arbeitsvorhaben von jedermann sicher auszuführen sind. Autor und Verlag übernehmen keine Verantwortung für eventuell entstehende Verletzungen, Schäden oder Verlust, seien sie direkt oder indirekt durch den Inhalt des Buches oder den Einsatz der darin zur Realisierung der Projekte genannten Werkzeuge entstanden. Die Herausgeber weisen ausdrücklich darauf hin, dass vor Inangriffnahme der Projekte diese sorgfältig zu prüfen sind. Ebenso muss sichergestellt werden, dass der Ausführende die Handhabung der jeweiligen Werkzeuge beherrscht. 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.



Weitere Materialien kostenlos online verfügbar!

<http://www.holzwerken.net/bonus>



Ihr exklusiver Bonus an Informationen!

Ergänzend zu diesem Buch bietet Ihnen *HolzWerken* Bonus-Materialien zum Download an. Scannen Sie den QR-Code oder geben Sie den Buch Code unter www.holzwerken.net/bonus ein und erhalten Sie kostenfreien Zugang zu Ihren persönlichen Bonus-Materialien!

Buch-Code: TE3765H

**Jenen gewidmet, die sich mit der Herstellung von Holzkästen beschäftigen.
Wir lernen vom Holz, von den Werkzeugen, von der Tradition und von einander.**

Danksagungen

Ich stehe deutlich in der Schuld aller Handwerker, die Holzkästen gebaut haben und deren Namen heute vergessen sind. Sie haben uns mit den handwerklichen Traditionen, die sie einführten, ein unsigniertes Erbe hinterlassen, auf dem unsere heutigen Werkzeuge, Techniken und Entwürfe aufbauen. Darüber hinaus möchte ich auch bei heute noch aktiven Handwerkern für die Inspirationen bedanken, die sie mir geliefert haben. Einige sind Freunde, die ich kennenlernte, als ich meinen eigenen Schatullen verkaufte, andere haben mich durch ihre veröffentlichten Werke inspiriert und angeregt. Die Tischlerei ist eine anhaltende Unterhaltung mit so vielen Teilnehmern, dass es manchmal schwierig ist, sich daran zu erinnern, wer etwas bestimmtes beigetragen hat.

Ich bin dankbar dafür, dass ich die Gelegenheit hatte, von Andrew Crawford, Peter Czuk, Bill Bolstad, Michael Elkan, Terry Evans, Lorenzo Freccia, David Freedman, Michael Hamilton und Dee Roberts, James Krenov, Tom Loeser, Po Shun Leong, Peter Lloyd, Stephen Long, Tony Lydgate, Jay und Janet O'Rourke, Mark Rehmar, Jeff Seaton, Ed Wohl zu lernen. Dabei sollen nicht die vielen außer Acht gelassen werden, die hier nicht genannt wurden – nicht weil ihr Beitrag ein geringerer gewesen wäre, sondern weil mein Gedächtnis ihre Namen nicht mehr preisgibt. Ich danke für die Gelegenheit, zu dieser inspirierenden Gesellschaft mehr als nur einige Worte und Werke beizutragen.

Mit ihren schönen Scharnieren haben Larry und Faye Brusso dazu beigetragen, dass viele Handwerker noch besser Schatullen hergestellt haben. Während ich an diesem Buch arbeitete, zogen sie

sich aus dem Berufsleben zurück und verkauften die Rechte an ihren Produkten an eine Firma, die ihre Arbeit fortsetzen wird. Mein Dank an Larry und Faye für die wichtige Rolle, die sie in unserer Gemeinschaft gespielt haben, ist verbunden mit den besten Wünschen für die Zukunft. Ich freue mich, dass ihre hervorragenden Beschläge uns auch weiterhin zur Verfügung stehen werden.

Seit mehr als 28 Jahren landet regelmäßig der Werkzeug- und Beschlagkatalog der Firma Woodcraft in meinem Briefkasten.

Während ich dieses Buch schrieb, feierte die Firma Woodcraft ihr 75jähriges Gründungsjubiläum. Ich profitiere immer noch von den Dingen, die ich beim Studium der Versandkataloge gelernt habe. Und ich bin dankbar dafür, dass ich hier, in dieser entlegenen Ecke von Arkansas, auf diese Weise Zugang zu der Welt der guten Werkzeuge und Beschläge hatte.

Dank gilt meinem Lektor Tony O'Malley, der mir half, ein besserer Schriftsteller zu sein, und an Helen Albert von The Taunton Press, die mir die Chance gab, dieses Buch zu schreiben und dafür sorgte, dass ich bei der Stange blieb.

Meine Frau und Tochter behaupten, ich sei ein anderer Mensch, wenn ich ein Buch schreibe. Es sei schwierig, mit mir zu leben, und ich erfordere besondere Rücksichtnahme. Ich danke Jean und Lucy für ihre Unterstützung und die besondere Rücksicht, die sie nahmen.

Inhalt

1 EINLEITUNG

2 TEIL EINS: Das Werkzeug



2
Die Werkstatt



3
Mess- und Anreißwerkzeuge



4
Maschinen für das Zurichten des Holzes



6
Werkzeuge zur Formgebung



7
Bohrmaschinen



8
Zwingen und Einspannwerkzeuge



9
Schleifwerkzeuge



9
Handwerkzeuge



10
Lärm und Staub



10
Sicherheit und Genauigkeit



11
Vorrichtungen aus eigener Herstellung

15 TEIL ZWEI: Das Material



24
Kleine Stammabschnitte grob zusägen



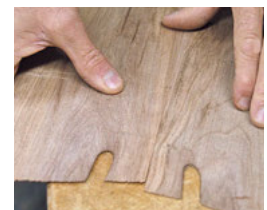
25
Bohlen auftrennen



27
Bretter mit dem Handhobel bearbeiten



28
Breitenverleimungen



29
Schmale Bretter und Furniere herstellen

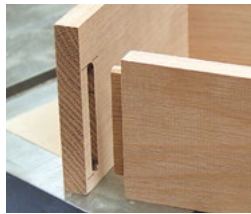
31 TEIL DREI: Die Verbindungen



44
Gestoßene und gefälzte
Verbindungen



47
Verbindungen auf
Gehrung



55
Schlitz- und Zapfen-
Verbindungen



59
Fingerzinken



63
Schwalbenschwanz-
zinkungen

68 TEIL VIER: Die Deckel



73
Einfache Deckel



74
Vom Kasten geschnittene
Deckel



76
Schiebedeckel



78
Verbindungen für Deckel
mit Rahmen

83 TEIL FÜNF: Sockel und Füße für Holzkästen



87
Füße



91
Sockel

93 TEIL SECHS: Die Innenausstattung



99
Unterteilungen und
Tabletts



102
Schubladen

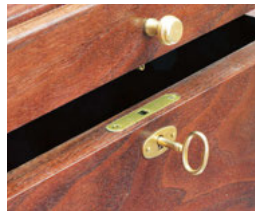


104
Innenverkleidungen

107 TEIL SIEBEN: Die Scharniere und Beschläge



114
Scharniere anbringen



121
Schlösser anbringen



122
Selbst gefertigte
Beschläge

125 TEIL ACHT: Das Außendekor



129
Einlegearbeiten



133
Intarsien



134
Schnitzereien

136 TEIL NEUN: Kästen jenseits des rechten Winkels



140
Bugholzschachteln



143
Gedrechselte Büchsen



145
An der Bandsäge
hergestellte Kästen

148 INDEX

Einleitung

Eine Schachtel aus Holz. Was könnte schlichter sein? Und gleichzeitig tiefgründiger? Hölzerne Schachteln sind zu einer eigenen Kunstform geworden, bei ihrer Herstellung finden viele Handwerker ihren persönlichen Ausdruck. Ein Kasten aus Holz versinnbildlicht eine komplexe Beziehung. Der Entwurf wird durch das beeinflusst, was man hineintut. Das Material Holz, sein Charakter, seine Farbe, Textur, seine strukturellen Eigenschaften, stehen seit alters her in einer besonderen Beziehung zum Menschen, seiner Kultur und deren Weiterleben. Bei der Herstellung einer Holzschatulle kommt die gesamte Menschheitsgeschichte und unsere natürliche Umwelt ins Spiel. Die Freude, die wir bei der Herstellung einer Schatulle empfinden mögen, findet ihren Ursprung in dem wunderbaren Planeten, auf dem wir leben, in den Schätzen unserer Wälder und in der von Sorgfalt geprägten Tradition der Handwerker, die vor uns kamen.

1865 kam meine Urgroßmutter mit 11 Jahren aus Norwegen in die USA. Alle ihre kostbarsten Besitztümer trug sie in einer Holzschachtel mit sich, die ein unbekannter Handwerker in ihrem Heimatdorf hergestellt hatte. Später wurden in dieser Schachtel die Familienfotos der Familie meiner Mutter aufbewahrt. Nachdem diese Fotografien dann an verschiedene Besitzer verteilt worden waren, fand die Schachtel einen Platz in meinem Elternhaus und diente mir als Verweis auf vergangene Zeiten, in denen es noch möglich war, die wichtigsten Dinge im Leben einer jungen Frau oder eines jungen Mannes in einem so kleinen Behältnis aufzubewahren.

Mir erscheint die Tatsache bedeutsam, dass diese schlichte Schachtel mehr als hundert Jahre solch eine Bedeutung haben konnte: Sie sagt auch etwas über die Holzkästen aus, die wir selbst herstellen. Unsere Schachteln und Schatullen müssen nicht perfekt sein, um eine besondere Bedeutung zu besitzen. Eine Holzschachtel kann man um des Lerneffekts bei der Herstellung willen

bauen. Man kann sie mit Sorgfalt und mit Liebe herstellen. Man sollte sie in dem Wissen bauen, dass sie vielleicht eines Tages für einen geliebten Menschen etwas Besonderes bedeutet und dass sie vielleicht noch Generationen nach einem selbst genutzt werden wird.

Kein Buch über die Herstellung von Holzkästen kann jemals wirklich vollständig sein. Die verschiedenen Techniken, die von den Tausenden verwendet werden, die sich mit diesem Thema beschäftigen, können niemals umfassend dokumentiert werden. Unvollständig wäre ein solches Buch schon deswegen, weil es nicht Ihre eigenen Arbeiten einschließt. Wenn Sie sich auf das Abenteuer einlassen, Holzschatullen zu tischlern, sollten Sie bereit sein, zu experimentieren, Fehler zu machen und aus ihnen zu lernen. Schließlich werden Ihre Arbeiten zu einem Teil der großen, weltweiten Tradition werden, einem Gespräch zwischen den verschiedenen Handwerkern, der zukünftige Generationen mit Freude werden lauschen können.

Hinweis zur deutschen Ausgabe

Das vorliegende Buch ist die deutsche Ausgabe eines im Original in den USA erschienenen Buches. Einige dieser Darstellungen entsprechen nicht den deutschen Sicherheitsvorschriften.

Fast alle Bilder wurden bei nicht laufenden Maschinen gemacht! Sie demonstrieren eine Vorgehensweise, stellen aber nicht den Vorgang dar. Schutzvorrichtungen sind zur Verdeutlichung der Vorgehensweise nicht immer mit abgebildet.

Bitte beachten Sie die Sicherheitsvorschriften für die von Ihnen benutzten Werkzeugmaschinen. Arbeiten Sie grundsätzlich nur mit Maschinenwerkzeugen, deren Handhabung Sie beherrschen.

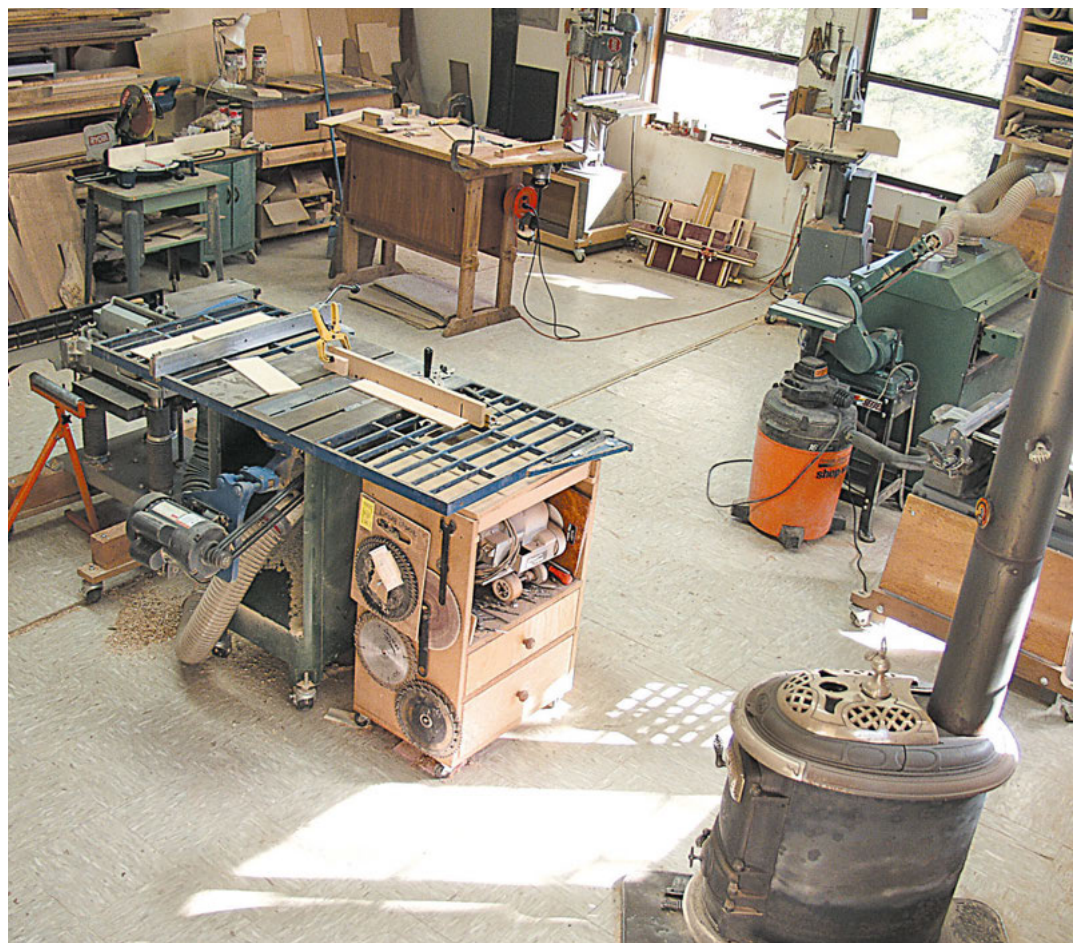
Das Werkzeug

Die wenigsten Holzhandwerker verfügen von Anfang an über eine ideale Werkstatt. Man beginnt mit dem, was man hat: dem Drang, auch unter schwierigen Bedingungen aus Holz etwas Bedeutungsvolles herzustellen. Mir hat die Arbeit auch unter den größten Einschränkungen stets große Befriedigung bereitet. Die meisten Handwerker träumen von einer perfekten Werkstatt (die fast immer etwas größer sein sollte als die vorhandene) und ersehnen sich mindestens ein weiteres Werkzeug. In der Zwischenzeit kann man aber mit dem Gegebenen schon Kästen bauen.

Die Werkstatt

Eine kleine, ordentliche Werkstatt kann einem das Gefühl vermitteln, eng mit den dort hergestellten Gegenständen verbunden zu sein. Andererseits lässt eine große Werkstatt oft das Gefühl der Sterilität und Einsamkeit aufkommen. Meine jetzige Werkstatt war ursprünglich eine etwas übergroße Garage für zwei Wagen. Im Gegensatz zu den meisten Garagen sah der Entwurf jedoch eine erhöhte Decke vor, sodass langes Material beim Hobeln gewendet werden konnte, außerdem verfügt der Raum über Steckdosen in der Mitte der Fußbodenfläche und über Anschlussmöglichkeiten für eine Späneabsauganlage.

Meine Werkstatt ist in einer etwas übergroßen Garage für zwei Pkws untergebracht. Zugeschnitten wird vor allem in der Mitte des Raums. Das Holz wird in Regalen an der Wand links gelagert. Die Oberflächenbehandlung findet in einem abgetrennten Raum statt, sodass es nicht zu Beeinträchtigungen durch Holzstaub kommt.





Eine einfache Rissleiste kann man herstellen, indem man die Maße des zukünftigen Inhalts eines Kastens direkt abnimmt. Die Markierungen halten die Höhe, Breite und Länge des Holzkastens fest, in dem das Tafelsilber aufbewahrt werden soll. Mit der Rissleiste kann man dann die Stopplötze ausrichten, mit denen die Teile auf Länge und Breite geschnitten werden – und das, ohne irgendein Messinstrument in die Hand zu nehmen.

Mess- und Anreißwerkzeuge

Ein Holzkasten lässt sich vollkommen ohne Abmessen herstellen, vor allem wenn man ihn an der Drechselbank oder Bandsäge herstellt (vgl. Abschnitt „Frei geformt Kästen“, Seite 136. Aber viele unter uns sind vom Bandmaß, Stahllineal, Tischlerwinkel und anderen Messwerkzeugen abhängig geworden, da sie uns bei der Arbeit ein Gefühl der Sicherheit geben. Bevor sich der Zollstock und das Bandmaß allgemein durchsetzten, arbeiteten Handwerker mit einer Rissleiste, um ihre Arbeit zu planen und Maße genau anzureißen und zu übertragen. Mit einer Rissleiste kann man die ausgeführte Arbeit auch dokumentieren und bei Bedarf später maßgetreu wiederholen. Mit einer einfachen Rissleiste lassen sich auch Gegenstände abmessen, wenn man einen Holzkasten herstellt, um so unmittelbar das Verhältnis zwischen den Bauteilen und den Gegenständen zu beurteilen, die später in ihm aufbewahrt werden sollen. Zudem kann sie ein guter Anfang beim Entwerfen von Holzkästen sein. Ein Kombiwinkel sollte zu den ersten Werkzeugen gehören, die Sie sich anschaffen. Mit ihm kann man sowohl 45°-Gehrungen als auch rechtwinklige Schnitte überprüfen. Bei der Montage des Kastens dient er ebenfalls der Kontrolle der Rechtwinkligkeit. Stahllineale und -winkel erweisen sich beim Einrichten von Maschinen als nützlich, vor allem, wenn man in sehr kleinen Dimensionen arbeitet.

Ich verwende einen Messschieber mit Rundskala, um Innen-, Außen- und Tiefenmaße zu ermitteln, notfalls kann man damit bis zu einer Genauigkeit von 0,01 mm messen. Es mag zuerst ironisch erscheinen, dass ein Handwerker so viel Sorgfalt in die ersten Schritte der Herstellung – dem auf Dicke Hobeln des Holzes – aufwendet. Tatsächlich kann aber die Genauigkeit des gesamten Herstellungsvorgangs vom präzisen Aushobeln des Holzes abhängen.

Nicht ganzzahlige Winkel können mit dem Winkelmesser des Kombiwinkels gemessen und überprüft werden. Falls man das genaue Winkelmaß nicht wissen muss, kann man auch mit der Schmiege arbeiten. Sie eignet sich besonders für das Anreißen von Zinken und das Übertragen von



Von links nach rechts: Bandmaß, Stahllineal, großer Winkel, Kombiwinkel, kleiner Winkel und Schiebelehre mit Rundskala.

Von links: Kombiwinkel mit Winkelmesser, verstellbarer Winkelmesser, Winkellehre und eine Schmiege.



Verschiedene Streichmaße (von links): altes Streichmaß aus Buche und Messing, einfaches Streichmaß mit Bohrung als Aufnahme für einen Bleistift, Streichmaß mit Klinge zum Anreißen von Hirnholz und ein Zapfenstreichmaß des Herstellers Marples.



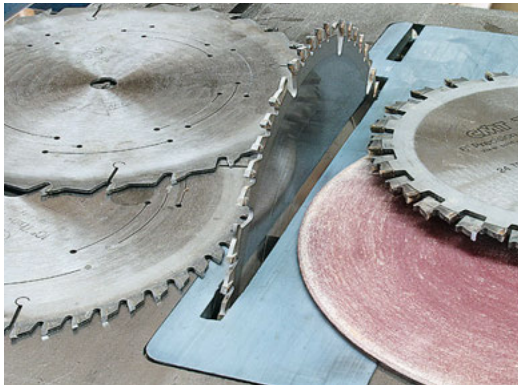
Winkeln an den Winkelanschlag der Tischkreissäge oder auf die Neigung des Kreissägeblatts. Mit dem Streichmaß werden Zapfen und Schlitzte angerissen und die Stärke von Material bestimmt, das mit der Hand auf Dicke gehobelt werden soll. Sie sind auch bei vielen anderen Anreißarbeiten nützlich. Ich verwende häufig ein Streichmaß, das einen Bleistift aufnimmt, damit die Risse auf dem Holz später wieder ausradiert werden können.

Maschinen für das Zurichten des Holzes

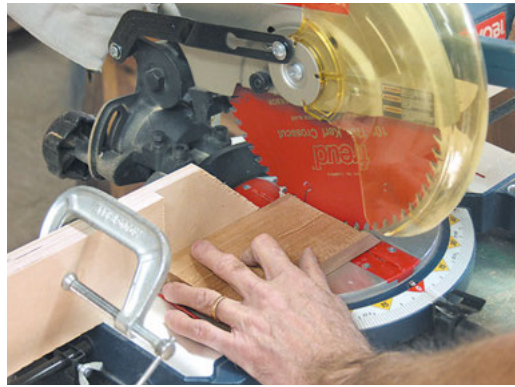
Am leichtesten lässt sich Holz mit einer Kombination aus drei Maschinen auf die gewünschten Maße bringen: mit der Tischkreissäge, dem Ab-

richthobel und dem Dicktenhobel. Viele Handwerker ergänzen dieses Trio noch durch eine Kapp- und Gehrungssäge oder eine Radialkreissäge. Die Tischkreissäge ist in den meisten Werkstätten die am häufigsten verwendete Maschine. Die großen Formatkreissägen sind zwar sehr beliebt, Sie werden aber feststellen, dass eine kleine (Unterzug-)Kreissäge, wie sie für Montagearbeiten verwendet wird, weniger Platz in der Werkstatt einnimmt und für die meisten Aufgaben bei der Herstellung eines Holzkastens vollkommen ausreicht. Allerdings stößt man mit einer solchen Säge beim Zuschnitt von Rohmaterial schnell an Grenzen – hierbei machen sich die höhere Leistung und der größere Sägeblattdurchmesser der großen Säge bemerkbar. Man muss die Vor- und Nachteile abwägen. Mit der Tischkreissäge kann man nicht nur Material auf Format schneiden, sondern eine Vielzahl von anderen Aufgaben ausführen. Die beiden wichtigsten Punkte bei der Arbeit mit der Kreissäge sind die Wahl eines geeigneten Sägeblatts und die genaue Ausrichtung des Parallelanschlags zum Sägeblatt und zur Führungsnut für den Queranschlag.

Hartmetallbestückte Sägeblätter sind inzwischen zum Standard geworden. Blätter mit Wechselbezeichnung eignen sich besonders für die Her-



Im Uhrzeigersinn von oben rechts: ein Nutsägeblattsatz mit mehreren Blättern, eine Schleifscheibe für die Tischkreissäge, ein Wechselzahnblatt (in der Tischkreissäge), ein dünnes Sägeblatt zum Ablängen und ein dünnes Sägeblatt für Längsholzschnitte.



Die Kapp- und Gehrungssäge ist vor allem bei wiederholten Schnitten der gleichen Länge nützlich, wenn man einen Stoppklotz verwendet.

stellung von sehr kleinen Fingerzinken und zum Schneiden von Schlitten in Gehrungsverbindungen, die lose Federn aufnehmen sollen. Beim Zuschneiden von starkem Material benutze ich ein möglichst dünnes Blatt, da so die für den Schnitt erforderliche Leistung reduziert wird. Solche Blätter können deswegen in gewissen Grenzen auch die Nachteile einer untermotorisierten Tischkreissäge ausgleichen.

Die Kapp- und Gehrungssäge ist eine ausgezeichnete Maschine für Holzhandwerker, die über wenig Platz verfügen und ihre Tischkreissäge ergänzen wollen.

Der Abrichthobel und der Dickthobel sind die beiden Hauptakteure, wenn es darum geht, rohes Holz auf Endstärke zu bringen. Mit dem Abrichthobel wird eine Fläche des Holzes abgerichtet, mit dem Dickthobel wird die gegenüberliegende Fläche parallel zur ersten gehobelt.

Obwohl es Tischler gibt, die zuerst das gesamte Material auf Dicke hobeln und dann daraus die einzelnen Teile auf Länge schneiden, ziehe ich es vor, die Teile aus dem Rohmaterial mit geringem Übermaß abzulängen, sie auf Breite zu schneiden und dann mit dem Abricht- und Dickthobel auf Stärke zu bringen. Bei der Arbeit mit sehr kleinen Teilen gebe ich soviel Übermaß zu, dass sie sich



Um Platz in meiner Werkstatt zu sparen, benutze ich einen kombinierten Abricht- und Dickthobel. Beide Teile werden vom gleichen Motor angetrieben. Wenn sie nicht gebraucht wird, kann die Maschine unter einer Ablage meiner alten Atlas-Tischkreissäge verstaut werden.



Die Handoberfräse (links) und die Kantenfräse sind bei der Herstellung von Holzkästen nützliche und wichtige Werkzeuge.



Mit der Bandsäge kann man nicht nur Bohlen auftrennen und Rohholz zuschneiden, mit einem Schweifband ist sie auch in der Lage, gebogene Linien in Vollholz zu sägen.

problemlos am Abricht- und Dicktenhobel bearbeiten lassen. Meinen ersten Abrichthobel kaufte ich lange Zeit, bevor ich mir einen Dicktenhobel anschaffte. Deshalb war ich darauf angewiesen, Holz in der gewünschten Stärke zu kaufen, das jedoch gelegentlich verzogen war. Wenn ich heute noch einmal von vorne anfinke, würde ich in Betracht der preiswerten und transportablen Dicktenhobel, die man heutzutage erhalten kann, eine solche Maschine erwerben und sie durch eine Raubank (z. B. einen Stanley Nr. 7) und eine gute Hobelbank ergänzen.

Werkzeuge zur Formgebung

Es gibt viele Werkzeuge, mit denen man bei der Herstellung eines Holzkastens die gerade Linie und den rechten Winkel hinter sich lassen und in den Bereich der fließenden Kurven und freien Formen vorstoßen kann.

Die Handoberfräse

Die Handoberfräse ist das Werkzeug, das am häufigsten für die Formgebung eingesetzt wird. Sie hat weitgehend die speziellen Profilhobel ersetzt, die einst so verbreitet waren. Die Handoberfräse kann entweder frei mit der Hand geführt oder stationär in einem Handoberfräsentisch eingesetzt werden, um eine Vielfalt von Profilen zu fräsen oder Holzverbindungen zu schneiden. Ich verwende einen Handoberfräsentisch, der sehr viel schlichter ist, als jene, die von den meisten Holz-

handwerkern verwendet werden: Ich befestige die Handoberfräse einfach an einem Stück Sperrholz, das ich dann an der Hobelbank einspanne.

Die Beliebtheit und Vielseitigkeit der einfachen Handoberfräse haben zu zwei Weiterentwicklungen geführt, die ihr Einsatzgebiet vergrößert haben. Die Handoberfräse mit verstellbarer Frästiefe (wie sie auf dem deutschen Markt fast nur noch zu erhalten ist), ist ein sehr effektives Werkzeug für die Herstellung von Verbindungen (etwa beim Fräsen von Schlitzten), zudem kann man mit ihr gut größere Mengen Verschnitt in genau bestimmbaren Mengen abnehmen. Die Kantenfräse wurde ursprünglich entwickelt, um bei der Verarbeitung von Küchenarbeitsplatten die Laminatoberfläche bündig zu fräsen. Sie wird gerne bei der Herstellung von Holzschachteln verwendet, da sie klein und leicht ist und so bei feinen Einlegearbeiten und dem Anbringen von Beschlägen gut zu handhaben ist.

Bandsäge

Die Bandsäge ist nützlich, um stärkeres Material in dünnere Bretter aufzutrennen; in den meisten Werkstätten wird sie jedoch vor allem benutzt, um Kurven zu sägen. Je nachdem, wo Sie bei der Herstellung von Holzkästen Ihre Schwerpunkte setzen, kann die Bandsäge eine der wichtigsten Maschinen in der Werkstatt sein oder ein Schattendasein fristen. Bei mir spielte sie immer wieder über längere Zeit keine große Rolle. Wenn

man sich jedoch für frei geformte Holzkästen interessiert, wenn man Büchsen an der Drechselbank herstellen möchte oder wenn man vor allem mit Handhobeln arbeitet, dann kann die Bandsäge die Maschine erster Wahl sein. Die Nützlichkeit der Bandsäge hängt vor allem vom Sägeblatt ab. Um stärkere Holzstücke aufzutrennen, sollte man ein breites Bandsägeblatt verwenden. Solche Blätter sind für den Einsatz unter stärkeren Spannungen vorgesehen und reißen nicht so leicht, wenn sie stark beansprucht werden. Im Allgemeinen ergeben sie auch einen graderen Schnitt. Für das Sägen von unregelmäßigen Formen mit engen Kurven benötigt man ein schmaleres Bandsägeblatt.

Die Dekupiersäge (Feinschnittsäge)

Formen mit stärkeren Krümmungen als jene, die im Allgemeinen mit der Bandsäge geschnitten werden, kann man mit der Dekupiersäge bearbeiten. Die feinen Sägeblätter hinterlassen eine Oberfläche, die kaum noch geschliffen werden muss. Die Dekupiersäge ist das Werkzeug der Wahl, um die feinen Details zu bearbeiten, die bei Griffen und Standfüßen für Schatullen manchmal notwendig sind.

Die Drechselbank

Die Drechselbank ist eine der vollkommensten Maschinen in der Werkstatt. Man kann nur mit der Bank und einigen Drechseisen das Material vom Rohling bis hin zum fertig geschliffenen Werkstück bearbeiten. Um Büchsen an der Drechselbank einzuspannen, verwende ich ein Futter, mit dem man die innere und äußere Form bearbeiten kann, ohne das Werkstück ein- und ausspannen zu müssen. Für jemanden, der sich erstmalig mit Holzbearbeitung beschäftigt und in Platz und Ausstattung begrenzt ist, kann das Dreheln ein Leben lang Möglichkeiten zum Experimentieren, Lernen und Arbeiten geben.

Bohrmaschinen

Die Ständerbohrmaschine ist mit der Bohrtiefeneinstellung und der sehr genauen senkrechten Ausrichtung das präziseste Bohrwerkzeug. Mit



An der Drechselbank kann man eine Büchse von Anfang bis Ende herstellen. Zuletzt wird die Büchse – noch im Futter eingespannt – geschliffen und geölt oder gewachst. Dabei kann man zusehen, wie das Holz zum Leben erwacht.



Eine Parallelzwinde, die man an der Werkbank festspannt, kann als Ersatz für die Vorderzange an eine Hobelbank dienen, um bei Handarbeiten wie der Herstellung von Schwalbenschwanzzinkungen das Material zu halten.



Mit einem Schraubstock kann man ein Werkstück zwischen den Backen halten. Eine gute Bankzange kann es darüber auch mit Bankhaken auf der Platte der Hobelbank fixieren.