

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.

BeNeLux 9,50 €



> 44 **Teil-Einrichtung
voll ausnutzen**

> 14

Geschweifte Leimfugen:
Keine Hexerei!

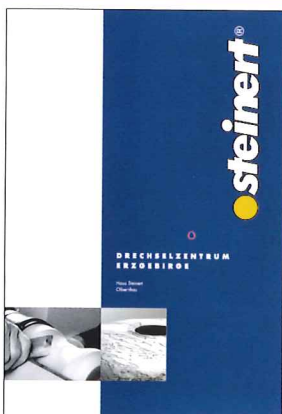
> 18

Exklusive Schatulle:
Psst ... mit Geheimfach!

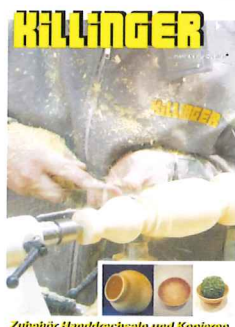
> 58

Winkel-Schnitte:
Bauen Sie Ihre Bandsäge aus!





**DRECHSELZENTRUM
ERZGEBIRGE - steinert®**
Heuweg 3 · 09526 Olbernhau
T +49(0)37360 72456
F +49(0)37360 71919
steinert@drehsehzentrum.de
Maschinen, Werkzeug und Zube-
hör für Drechsler und Schnitzer



KILLINGER
Zubehör Handdrehsehl und Kopieren
KILLINGER Maschinen GmbH
Drehsehlbänke
Kopierdrehmaschinen
Zubehör
Ringstraße 28
82223 Eichenau
T +49 (0) 8141 3573732
F +49 (0) 8141 3573750
info@killinger.de
www.killinger.de

Katalog-Service

Die interessantesten Kataloge für leidenschaftliche Holz-
werker, Holzkünstler und alle anderen Handwerker und
Interessierten – auf einen Blick:

Sie haben die Möglichkeit, die wichtigsten Kataloge direkt
bei den Firmen oder bei uns zu bestellen.

Das funktioniert ganz einfach: Wenden Sie sich direkt an
die jeweilige Firma oder schreiben Sie uns eine Mail:

info@holzwerken.net

**Die neue mobile
Sjöbergs Werkbank kommt!**
Einführungspreis bis 30.09.2012
nur € 99,00 (inkl. MwSt.)



BREHO Breternitz Holzwaren GmbH
Hermann-Petersilge-Straße 3
07422 Bad Blankenburg



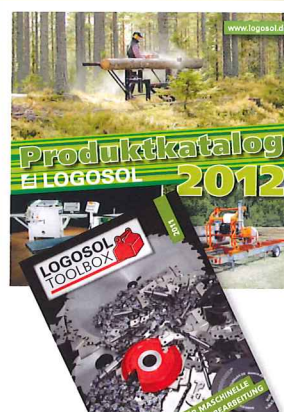
Tel.: 036741 57 49-0
Fax: 036741 57 49-26
Email: info@breho-tools.de

www.breho-tools.de

**Mit kompletter Sjöbergs
Hobelbankausstellung!**



**DRECHSELN
DER KATALOG 2012**
DRECHSELMASCHINEN
DRECHSELZUBEHÖR
DRECHSELKURSE
WERKSTÄTTAUSSTATTUNG
Neureiter
... alles rund ums Drehsehl
Neureiter
Maschinen und Werkzeuge
Am Brennhoflehen 167
A-5431 Kuchl bei Salzburg
T +43 (0)6244 20299
F +43 (0)6244 20299-10
kontakt@neureiter-maschinen.at



LOGOSOL
Mackstraße 12
88348 Bad Saulgau
Tel. 07581-48039-0
www.logosol.de
info@logosol.de



**Bücher
zum
Thema
Holz**
Jetzt kostenlos
anfordern!

HolzWerken bietet ein vielfältiges
Buchprogramm rund ums Thema
Holz. Hier ist für jeden was dabei:
Holzarbeiten aller Art, Möbelbau,
Gartengestaltung, Drehsehl,
Schnitzen.

**Jetzt das Gesamtverzeichnis
kostenlos bestellen:**
katalog@holzwerken.net
www.holzwerken.net

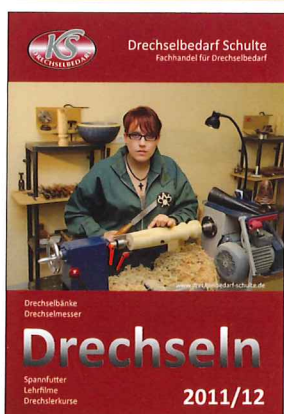
Notenständer von WEISS



Wir bieten eine große Auswahl von
Notenständern an. Von verspielt romanti-
schen, bis schlichten modernen Formen.

Drechslerei WEISS

WEISS Hauptstraße 15
89567 Sontheim
Tel. 07325/6180
www.weiss.biz



Drechselbedarf K. Schulte
Fachhandel für Drehsehlbedarf
Drehsehlbänke
Drehsehlmesser
Drechsehl
Spannfutter
Lehrfilme
Drehsehlkurse
2011/12
Drehsehlbedarf K. Schulte
Meppener Str. 111
49744 Geeste/Gr. Hesepe
T +49(0) 5937/ 91 32 34
www.drechsehlbedarf-schulte.de

Anzeigenschluss

für die nächste Ausgabe
ist der **26.09.2012**

Andrea Heitmann

T +49(0)511 9910-343

F +49(0)511 9910-342

andrea.heitmann@vincentz.net

**Präsentieren Sie
Ihr Unternehmen!
Hier könnte Ihr
Firmeneintrag stehen.**



Die Begeisterung für Werkzeuge kann ja auf skurrilen Wegen neue Nahrung finden. Wenn Sie zum Beispiel einmal nach Stockholm kommen, rate ich zu einem Besuch im fantastischen Vasa-Museum. In aller Welt bekannt ist es, weil hier eine 1628 spektakulär gesunkene schwedische Kriegsgaleone steht. Die konnte in den sechziger Jahren nahezu komplett gehoben werden. Das Schiff, um das das ganze Museum herumgebaut wurde, ist beeindruckend – sicher. Doch bei meinem zweiten Besuch vor einigen Jahren hat mich die vollständig erhaltene Werkstatt der vier Schiffszimmerleute noch mehr fasziniert. Die Vasa sank ja nicht nur mit Mann und Maus, sondern auch mit sämtlichen Gerätschaften an Bord, die für die Holzbearbeitung vor 400 Jahren essenziell waren.

Eine ähnliche Begeisterung, die mich vor den schwedischen Beitel, Sägen und Hobeln überkam, kommt gerade hier in der Redaktion auf. Fast täglich erreichen uns schwere Pakete, prall gefüllt mit Eisen und Bohrern, Sägen und Blättern: Kiloschwere Spenden für die „Pearl Wood Carver“ in Uganda, über die wir in *HolzWerken* 35 ausführlich berichtet haben. Dabei sind auch jahrzehntealte Kreisschneider, Bohrwinden und Hobel, die ich in dieser Form noch nie gesehen habe. Was für ein Fest für jemanden wie mich, der ein Faible für alte Werkzeuge hat! Während ich diese Zeilen schreibe, ist die Sammelaktion übrigens noch nicht abgeschlossen (Einsendeschluss: 15. August); wir halten Sie aber in den kommenden Ausgaben über den Fortgang und den Empfang der Werkzeuge in Afrika auf dem Laufenden.

In dieser Ausgabe von *HolzWerken* sammeln wir erneut: Allerdings keine Werkzeuge, sondern Tipps: Wo bekommen Sie in Ihrer Region gutes Holz her? Warum wir das gerne wissen möchten und alles zur Aktion erfahren Sie auf Seite 56.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit der neuen Ausgabe!

Andreas Duhme

Andreas Duhme, Redakteur



HolzW

Inhalt



Projekte

- > **18 Schatulle mit Geheimnis**
Überraschen Sie mit einem feinen, kleinen Möbel
- > **62 Entspannen auf Amerikanisch**
Einfach, bequem: Bauen Sie einen Adirondack-Sessel!



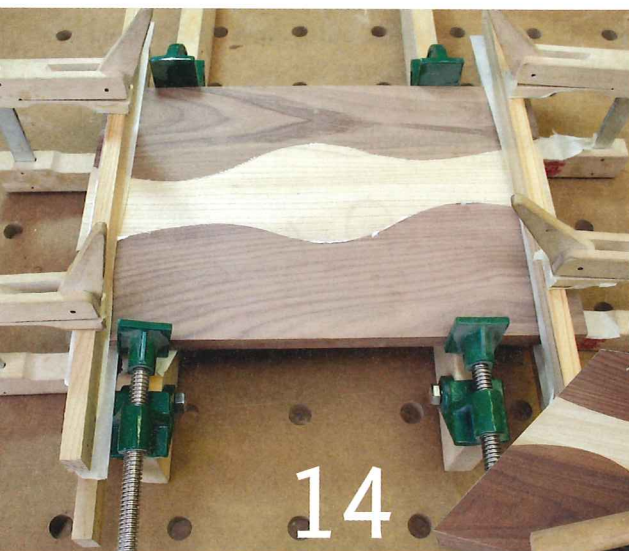
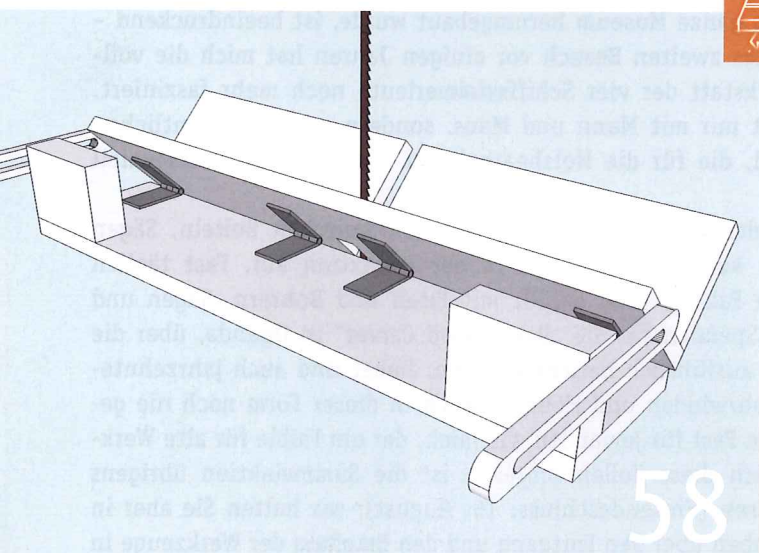
Werkstattpraxis

- > **12 Holz mit vielen Gesichtern**
Die Vielfalt des Palisander
- > **26 Flachdübel: Experten-Wissen für alle**
Teil 2 unserer Serie zu Lamellos
- > **32 Fein-Einstellung für den Frästisch**
Anschlag auf den Zehntelmillimeter genau justieren
- > **40 Öle und Wachse für den feinen Glanz**
Mehr Know-How bringt Sie in der Werkstatt weiter
- > **44 Teile und (be-)herrsche**
Teileinrichtungen eröffnen beim Drechseln neue Möglichkeiten
- > **58 Schräge Schnitte auf der Bandsäge!**
Kleine Vorrichtung löst viele Probleme



Spezial

- > **36 Weltweit unterwegs in Sachen Holz**
Der US-Werkzeug-Guru Chris Schwarz im Porträt





HolzWerken

Maschine, Werkzeug & Co.



Leimfugen mit Schwung 14 <
Clevere Frästechnik schafft exakt passende Bögen

Frisch auf dem Markt 51 <

Veritas: Neue Stecheisen

Clifton: Putzhobel Nr 4.

Hofmann: Solide Hobelbank

Crown: Cryo-Drechselisen

Mitsch: Drechselbank EM 800

Scheppach: Neue Handkreissäge CS 55

Lesefutter für die Werkstatt 55 <
Neue Bücher im Überblick

Wo sind die guten Holz-Händler? 56 <
HolzWerken will's wissen – machen Sie mit!

Tipps & Tricks



Federnder Anschlag klemmt nicht 06 <

Spreizen mit normaler Zwinde 08 <

Hobeleisen richtig abrichten 09 <

und viele weitere Tipps und Tricks ab Seite 6

HolzWerken



Editorial 03 <

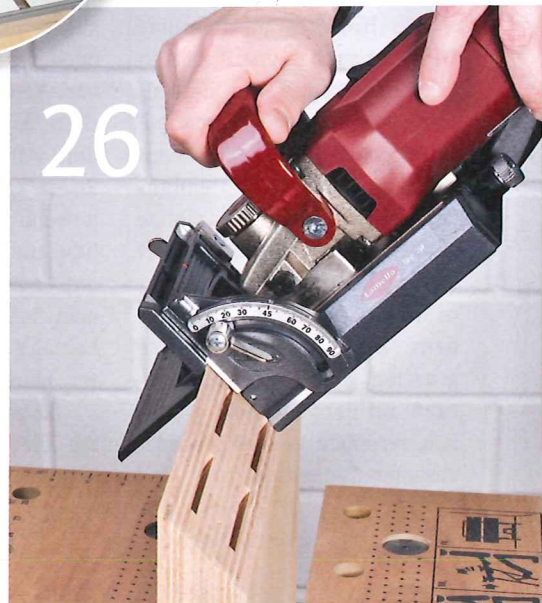
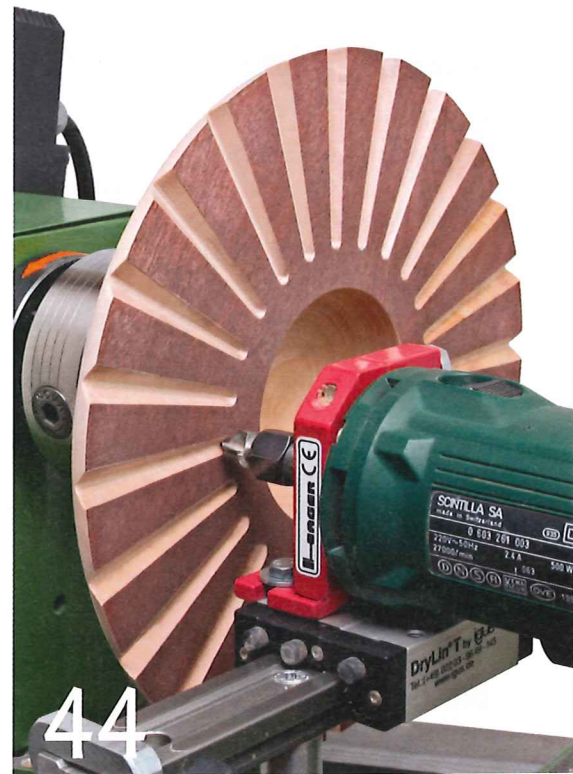
Holzwerker des Jahres 35 <

Bezugsquellen 50 <

Leserpost 61 <

Preisrätsel 61 <

Vorschau 66 <





Kurz notiert

Futter für die Bohrmaschinenbacken

Vor allem kleine Bohrer lassen sich mitunter schwierig in der Bohrmaschine einspannen. Verkantete Bohrer können sich lösen und ins Futter rutschen oder abbrechen. Um der Verletzungsgefahr zu entgehen, hilft es, den Bohrer während des Einspannens ein wenig zwischen den Fingern zu zwirbeln. Die Backenfutter greifen dann beinahe automatisch, sobald der Bohrer parallel verläuft. ◀

Den Körpereinsatz zwingend erhöhen

Gerade beim Zwingen anziehen holt man sich gerne Blasen an den Händen: Die Zwingengriffe werden fest gepackt, um sie dann aus dem Handgelenk heraus anzuziehen, bis es nicht mehr geht. Die Arbeit mit Handmaschinen setzt manchmal einen festeren Halt voraus. Wer beim Anziehen das Handgelenk steif macht und den ganzen Unterarm einsetzt, verlagert den Hebelpunkt auf den Ellenbogen und benötigt weit weniger Kraft. Die Hände bleiben so von Blasen verschont. ◀

Das Hirn kräftig einseifen tut den Ohren gut

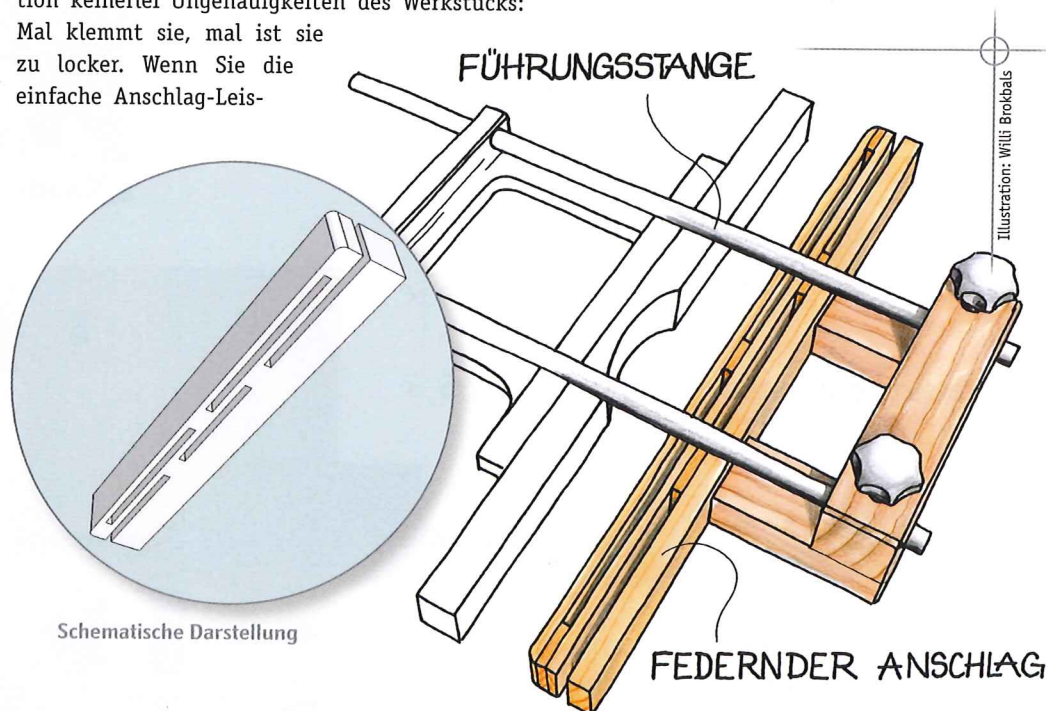
Wo Hirnholz auf Querholz trifft (etwa bei überblatteten Eckverbindungen von Betten) kann es schon einmal unangenehm knarren und quietschen. Meistens sind die Verbindungen zu stramm für dämpfende Materialien wie Leder, Stoff oder Filz. Um die unerwünschte Geräuschbildung zu verhindern, kann Kernseife Abhilfe schaffen. Einfach die Seife trocken auf dem Hirnholz gründlich verreiben und alles wieder zusammensetzen. ◀

Federnder Anschlag klemmt nicht

Zum Nuten schmalerer Werkstücke mit der Oberfräse lassen sich prima zwei Anschläge einsetzen. Einer ist meist im Lieferumfang dabei und sitzt auf zwei horizontalen Führungsstangen. Ein zweiter ist schnell hergestellt. Eine stabile Leiste wird im Abstand der Führungsstangen durchbohrt, zwei rechtwinklig dazu eingedrehte Schrauben arretieren den Hilfsanschlag auf den Stangen. Die Oberfräse wird wie gewohnt auf die Stangen montiert, bis sie sich mittig zwischen den Anschlägen befindet. Die beiden parallelen Anschläge werden mit der Oberfräse in der Mitte am Werkstück entlang beziehungsweise darüber geführt. Leider verzeiht diese Konstruktion keinerlei Ungenauigkeiten des Werkstücks: Mal klemmt sie, mal ist sie zu locker. Wenn Sie die einfache Anschlag-Leis-

te etwas aufpeppen, federt sie und toleriert auch kleine Unebenheiten: Dazu dritteln Sie die Leiste in der Länge und leimen an diesen Punkten auf der bisherigen Kontaktfläche zum Werkstück zwei 5-mm-Füllstücke auf (siehe Zeichnung). Daran wiederum leimen Sie eine ebenso dünne Leiste, die genauso lang ist wie die Hauptleiste. Dann wieder drei Füllstücke, je außen und in der Mitte, und schließlich, wieder auf der ganzen Länge, ein Streifen.

Diese Vorrichtung können Sie für viele Zwecke anpassen, für die dosierter Druck nötig ist, etwa für Andruckfedern. Bestens geeignet für die Leisten ist elastisches Holz wie Esche. ◀



Aus Klarglas mach Milchglas oder: Folien mühelos aufbringen

Milchglas ist ein teurer Werkstoff. Wenn es noch selbst zugeschnitten werden muss oder sehr schmale Glasleisten das Befestigen schwierig machen, kann es schnell beschädigt werden. Ärgerlich, teuren Ersatz kaufen zu müssen. Mittlerweile gibt es im Handel Folien, die einen Milchglas-Effekt gut nachahmen. Die Folie kann man mit einem einfachen Trick beinahe mühelos auf günstigeres, klares Glas aufbringen.

So gehen Sie vor: Schneiden Sie die klare Glasscheibe mit einem Glasschneider (Holz-

Werken März/April 2012) zu. Schleifen Sie vorsichtig die Kanten. Achtung, Verletzungsgefahr! Bei diesem Arbeitsschritt am besten lederen Handschuhe verwenden! Reinigen Sie die Scheibe. Füllen Sie nun ein Gemisch aus Wasser und Spüli in eine Pflanzen-Sprühflasche (ein bis zwei Spritzer Spülmittel genügen). Benetzen Sie die Glasscheibe mit dem Gemisch. Ziehen Sie nun die Folie komplett vom Deckpapier ab und legen Sie sie auf die angefeuchtete Scheibe. Jetzt lassen sich die Luftblasen

einfach von der Mitte zum Rand glattstreichen. Nehmen Sie einen weichen Gegenstand, etwa einen Autoschwamm oder einen mit einem Spüllappen umwickelten Holzklotz. Die meiste Flüssigkeit entweicht. Solange die Scheibe noch leicht mit Flüssigkeit benetzt ist, lässt sich die Folie verschieben. Sobald die Scheibe trocken ist, klebt die Folie fest. Nun können Sie die überstehende Folie einfach mit einem Teppichmesser an der Glaskante vorsichtig abschneiden und die Scheibe einsetzen. ◀



So punkten Sie bei Schablonen!

Schablonen sind praktisch: Sie halten kleine Werkstücke, bringen die Hände in Sicherheit und sorgen für exakte Wiederholbarkeit. Wenn drei oder mehr identische Teile kompliziert zu sägen oder zu fräsen sind, lohnt sich eine Schablone in einer Vielzahl der Fälle. Meist sorgen Klötzchen oder Leisten für den exakten Sitz des Werkstücks in der Schablone, was Nachteile mit sich bringen kann: Einmal aufgeleimt und/oder verschraubt, lassen sie sich nur schwer nachjustieren. Das berühmte Stückchen Papier, zwischen Halteleiste und Werkstück geklemmt, um den noch berühmteren „Hauch“ mehr abzufräsen, ist ein Ausdruck dieser Unflexibilität. Und es gibt noch einen Nachteil: An Klötzen und Leisten sammeln sich gerne Späne, die jedes einzelne Mal fein säuberlich entfernt werden müssen, bevor das nächste Teil aufgelegt wird. Dicke Backen vom häufigen Pusten sind die Folge. All diese Probleme können Sie leicht umgehen: Indem Sie

statt auf längliche Leisten und Klötze auf Punktanlagen setzen. Solche Punkte können zum Beispiel vertikal in eine Platte gebohrte Dübel sein. Noch praktischer sind waagerechte, halb in Hilfsklötzchen eingedrehte Holzschrauben: Die Hilfsklötzchen werden mit etwas Abstand zur Position des Werkstücks befestigt. Drehen Sie nun die Schraubenköpfe so heraus, dass Sie das Werkstück genau dort gegen Verrutschen sichern, wo es nötig ist. Kleine Korrek-

Schrauben sind besser als Leisten: Denn sie ermöglichen es, die Werkstückposition auf der Schablone fein zu justieren.

turen besorgt eine Vierteldrehung der Schraube – und das Gefummel mit Papierchen können Sie vergessen! Sofern die Schraubenpositionen das Werkstück nicht umschließen und die Schablone dadurch „offen“ ist, muss auf jeden Fall noch ein Spanner eingesetzt werden. ◀

Achtung zerbrechlich!

„Kurzes Holz“ mit Vorsicht behandeln

Bei der Bearbeitung von Holz mit Schneidwerkzeugen kann es entstehen: Das „Kurze Holz“, also Holzteile mit kurzen Fasern. Die Schneide eines Stechbeitels oder Schnitzeisens wirkt wie ein Keil, wenn sie quer zur Faser tief ins Holz eindringt. Das kann dazu führen, dass diese kurzen Fasern einfach wegbrechen. Sie kön-

nen gegensteuern, indem Sie grundsätzlich frisch geschärfte Schneiden verwenden, die verhindern, dass Sie zu viel Druck ausüben müssen. Greifen Sie beim Schnitzen auf dünnere Werkzeuge zurück. Bei Stemmeisen, etwa für Zinkenverbindungen, sollten Sie sehr langsam vorgehen und die Tiefe nur Stück für Stück erweitern. ◀

ANZEIGE

www.drechselmaschinen.at

NEU: 88 Seiten
DRECHSEL-
KATALOG
Jetzt anfordern!

DRECHSELN 2012

TELEFON
+43 (0) 6244 / 20299

KOSTENLOS

Neureiter
MASCHINEN UND WERKZEUGE

A-5431 KUCHL, Am Brennhoflehen 167
kontakt@neureiter-maschinen.at
www.drechselmaschinen.at
www.neureiter-shop.at

ANZEIGE

Kostenloses Infopaket mit VIDEO anfordern!

Mackstraße 12 - 88348 Bad Saulgau
Tel. 07581-48039-0 info@logosol.de

LOGOSOL
HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN
Made in Sweden

www.logosol.de

Schreinermaschinen, Hobel- & Fräsmesser, Werkzeuge, Sägewerke

BigMill/Timmerjigg
Bandsägewerk LMPPro
BigMill/Basic



Kurz notiert

Mit Gefühl gerade bohren

Gerade bohren ohne Ständerbohrmaschine klappt mit ein wenig Übung frei Hand ganz gut, wenn man die Richtung immer wieder von zwei Seiten prüft. Das ist aber sehr mühsam. Wer beim Bohren das Gefühl hat, die Maschine leicht nach vorne zu kippen, liegt meist gerade richtig. Als zweite Orientierung kann man die Maschine an einer Kante des Werkstückes ausrichten, die parallel zum Bohrloch verläuft. ◀

Der richtige Dreh mit dem Kabel von Handmaschinen

Damals ringelte sich das Hörerkabel wild um das Telefon. Kabel von Handmaschinen haben ähnliche Allüren. Dabei haben die meisten Kabel eine Lieblingsrichtung, in der sie aufgerollt werden möchten. Um diese herauszufinden, dreht man das Kabel zwischen den Fingern und erzeugt eine Schlaufe. Ist diese mühelos gelungen, steht die Richtung fest: Formen Sie nun weitere Schlaufen, bis alles komplett aufgerollt ist. ◀

Anrisse verschwinden wie von Geisterhand

Wer viele Zapfenlöcher zu stemmen hat, etwa bei einem Stuhl, kann Spuren vom Anreißen ganz leicht verschwinden lassen. Bekleben Sie die Stelle, an der sich das Zapfenloch später befinden soll, mit durchsichtigem Paketklebeband. Mit einem permanenten Folienstift (feine Spitze) reißen Sie das Zapfenloch nun gut sichtbar an. Verdünner hilft bei der Fehlerkorrektur. Ist das Zapfenloch fertig, ziehen Sie das Klebeband vorsichtig wieder ab. Gerade bei grobporigem Holz empfiehlt sich diese Methode. ◀

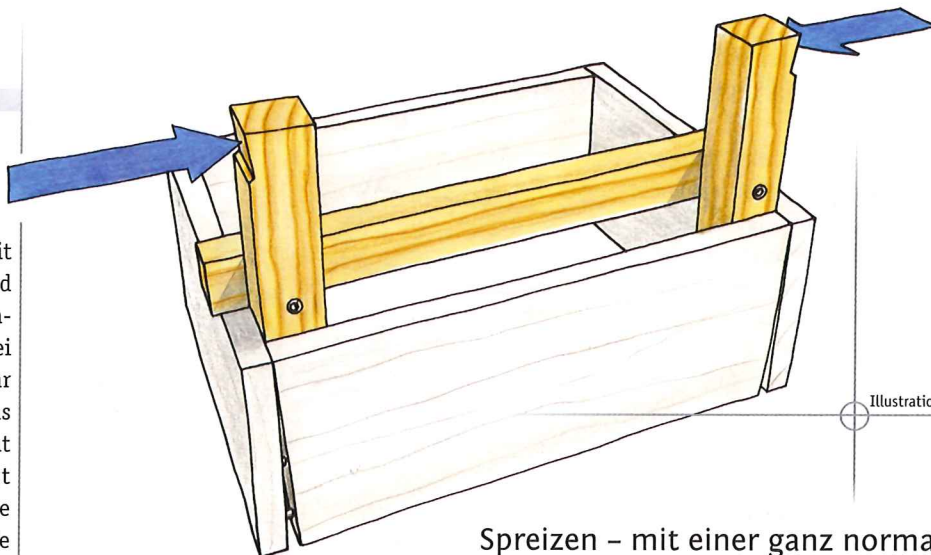


Illustration: Willi Brokbals

Spreizen – mit einer ganz normalen Zwingen!

Eine gut gefüllte Batterie von Zwingen sammelt sich bei den meisten Holzwerkern im Laufe der Zeit wie von selbst an: Man kann im Wortsinne nie genug davon haben! Umso perplexer ist man dann, wenn es ausnahmsweise darum geht, etwas spreizen zu müssen: Abgesehen von ultramodernen Kombizwingen sind die herkömmlichen Modelle damit überfordert – sie können Druck nur in eine Richtung ausüben.

Doch es ist gar nicht so schwer, den Druck umzukehren, und zwar mit einer kleinen Vorrichtung aus Kanthölzern: Schneiden Sie eines davon

etwas länger als den Zwischenraum, in dem gespreizt werden soll. Zwei weitere Kanthölzer kommen hinzu, beide etwa halb so lang wie das erste. Die beiden kurzen Stücke werden mittig durchbohrt und mit stabilen Schrauben an je ein Ende des langen Holzes geschraubt, so dass sie noch drehbar sind.

An jeweils einem Ende bekommen die beiden kurzen Hölzer noch einen um etwa 10° geneigten Absatz, so dass die Zwinke nicht abrutscht. Setzen Sie diese nun an und üben Druck aus, so spreizen sich die gegenüberliegenden Enden. ◀

Das Wichtige liegt in der Mitte

Die haargenau exakte und perfekt passende Zapfenlänge ist das allerwichtigste bei einem Projekt mit Schlitz und Zapfen, zum Beispiel einer Schranktür? Stimmt nicht!

Richtig ist natürlich, dass die Zapfenlänge passen muss. Allerdings sind hier nach dem Verleimen noch kleinere Korrekturen möglich, und zwar in der Regel mit einem Putzhobel. Man tut sogar gut daran, den Zapfen einen halben Millimeter länger zu lassen, um später noch einmal über das Hirnholz putzen zu können. Viel wichtiger ist, und das wird oft übersehen, die exakt passende Länge zwischen den Zapfen (und, bei den entsprechenden Stücken, auch zwischen

den Schlitzten)! Sie muss stimmen, denn sonst wird die Konstruktion wie besagte Schranktür unweigerlich schief: Ein Viereck, bei dem die gegenüberliegenden Seiten nicht genau gleich lang sind, ist niemals ein Rechteck! Stehen dann die Brüstungen und Fugen offen, wird der Feh-

ler oft bei vermeintlich nicht winklig arbeitenden Maschinen und ihren Anschlägen gesucht. Doch das ist womöglich die völlig falsche Fährte. Besser fährt, wer auch die Länge zwischen den Zapfen vor dem Verleimen kontrolliert. ◀

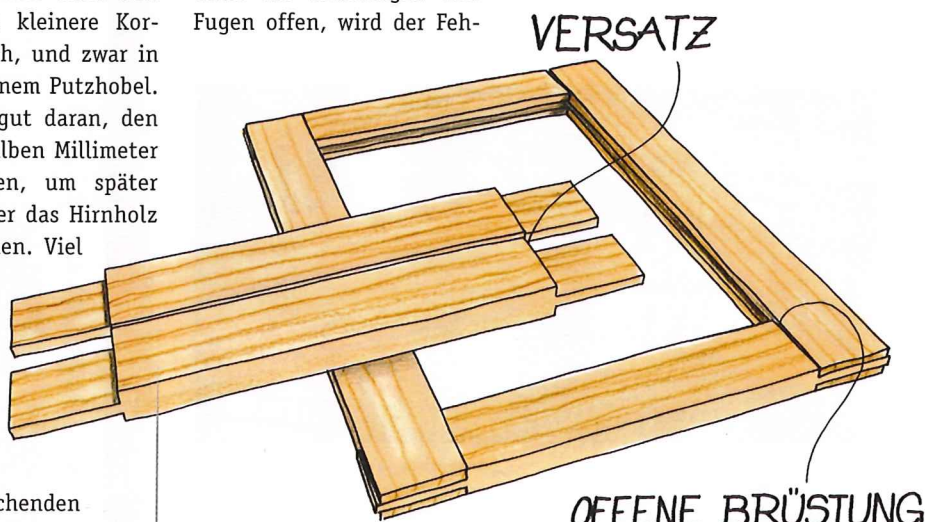


Illustration: Willi Brokbals



Nicht nur Kosmetik: Warum die Spiegelseite spiegeln sollte

Die Spiegelseite eines Stechbeitels oder eines Hobeisens trägt ihren Namen nicht von ungefähr: Zumindest auf den letzten ein, zwei Zentimetern direkt hinter der Schneide sollte diese Seite des Eisens wirklich spiegeln! Warum? Dafür gibt es mindestens zwei gute Gründe:

Erstens: Die Spiegelseite ist zusammen mit der Fasse entscheidend für die Güte der Schneide. Diese Schneide ist im Idealfall nur eine gedachte (weil unendlich dünne) Linie, die von den beiden Flächen Spiegel-

seite und Fasse gebildet wird. Diese beiden Flächen sollten daher absolut riefen- und kratzerfrei sein – eben spiegelnd. Nur so bilden sie die ideale gemeinsame Schneidenlinie. Um ein Putzhobeisen für allerfeinste Späne zu schärfen, empfehlen Hobelexperten den Griff zu einer guten Lupe!

Der zweite Grund für eine spiegelnde Spiegelseite hängt eng mit dem ersten zusammen: Nur wenn die Spiegelseite auf der vollen Fläche (besagte ein, zwei Zentimeter) absolut plan ist, lässt sie sich schnell auf Hochglanz schleifen. Das ist vor allem bei Hobeisen wichtig, damit der Spanbrecher vollflächig aufliegen kann, um nicht zu stopfen.

Sofern die Spiegelseite nicht plan ist, bleiben auf dem Weg zum Hochglanz immer matte „Täler“ zurück. Um sie zu entfernen, müssen die umliegenden Hochpunkte weggeschliffen werden. Schärf-Einsteiger ver-

suchen das häufig völlig richtig, aber viel zu spät. Beim Aufstieg durch die immer feiner werdenden Körnungen sind sie schon fast beim Polieren angekommen. Nur: Da würde das Wegschleifen der Hochpunkte ewig dauern.

Daher gehört das Abrichten der Spiegelseite zum allerersten Handgriff versierter Schärfer: Es beseitigt bei neuen Werkzeugen die fast immer vorhandene leichte Wölbung des Eisens und leistet das auch bei älteren, verzogenen Werkzeugen. Um das Abrichten mit der nötigen Portion Kraft auszuüben, lässt es sich gut auf dem Boden ausführen: Eine plane Stahlplatte mit Siliziumkarbidpulver, Körnung etwa 120, wird dabei auf einen stabilen Balken geschraubt. Eine Hilfsleiste gewährt, dass kräftiger Druck von beiden Händen kommen kann (siehe Bilder). Überprüfen Sie die Planheit der Spiegelseite mit einem Haarlineal, bis keinerlei Licht zwischen ihm und dem Eisen mehr hindurch dringt. Erst nach dieser Prozedur (die in der Regel nur ein einziges Mal nötig ist), schleifen Sie, bis die Spiegelseite glänzt: Es geht jetzt viel schneller!

Alternativ zur gezeigten Arbeitsweise ist auch eine dicke Glasplatte, beklebt mit grobem Schleifpapier, zum Abrichten der Spiegelseite geeignet. ◀

Kräftiger Druck und grobes Schleifmittel: So lässt sich die Spiegelseite der meisten Werkzeuge in einigen Minuten abrichten.

Fotos: Rolf Schmid



ANZEIGE

LEIGH ZINKENFRÄSGERÄTE

Handgezinkt?

Fordern Sie unseren kostenlosen Gesamtkatalog an: 08031/269650



Fingerzinkeneinrichtung
Einfach und gleichzeitig präzise



Stemmzinkenleiste
Einfach und präzise



Isoloc Verbindungseinheiten
Einfach und präzise



Zinkenfräsgewerk
D4R Pro

Nur erhältlich über:
Hacker GmbH
 Leigh-Exklusivvertrieb
 Trübenhofstraße 103
 D-83026 Rosenheim
 Internet: www.LEIGH.de
 Telefon: 08031/269650
 Fax: 08031/68221

Besser Leigh gezinkt!

Zinkenfräsgewerk D4R Pro:
 Mit dem Leigh Zinkenfräsgewerk D4R Pro können Sie bis 610 mm Arbeitsbreite fräsen. Das Zinkenfräsgewerk und Ihre Oberfräse erlauben es Ihnen offene und halbverdeckte Zinken, monotone Fingerzinken, sowie Gratverbindungen zu fräsen. Dabei erlauben die frei verschiebbaren Führungsfinger eine absolut frei wählbare Zinkenauflage, unabhängig von ihrer Werkstückbreite und Werkstückdicke.



LEIGH – variabel Zinken

ANZEIGE

steinert®: ...über 3.000 hochwertige Produkte für Drechsler, Bildhauer und Holzwerker in
www.drechsler-shop.de



steinert®

DRECHSELZENTRUM ERZGEBIRGE - steinert® • Heuweg 4 • 09526 Olbernhau
 Tel.: 037360 / 72456 • Fax: 037360 / 71919 • steinert@drechselzentrum.de
www.drechselzentrum.de und www.drechsler-shop.de



Kurz notiert

Kleber + Staub = Perfekter Kitt

Kleine Risse oder Löcher kann man mit Sekundenkleber und etwas Schleifstaub des Werkstückes schnell beheben. In die Stelle etwas Sekundenkleber geben und sofort mit dem Schleifstaub auffüllen. Diesen Vorgang bei Bedarf wiederholen, nach Aushärtung überschleifen. Der Vorteil gegenüber Wachskitt ist, dass die reparierte Stelle farblich absolut gleich mit dem Werkstück ist. ◀

Multiplex entfernt Grat im Nu

Das Entfernen des Schleifgrats mit Schwabbel- oder Filzscheibe rundet die Schneidkanten oft ab. Mit einer 80 mm starken, mehrlagigen Multiplex-Scheibe kann man das Werkzeug schnell und formgetreu auf Rasiermesserschärfe polieren. Dazu auf die Scheibe Polierpaste auftragen. Achtung: Drehrichtung von der Messerschneide weg! ◀

Höhen und Tiefen mit Graphit erkennen

Schnurgerade zylindrische oder konische Werkstücke frei Hand zu drehen ist für viele Drechsler eine Herausforderung. Zwar kann das Werkstück mit dem Lineal immer wieder überprüft werden. Aber bei der Vielzahl der Unebenheiten muss es sehr oft angelegt werden. Besser: Die gerade gehobelte Seite einer Holzlatte mit einem weichen Bleistift schwärzen und auf das rotierende Werkstück drücken. Der Abrieb des Bleistiftes markiert die vorstehenden Bereiche, die dann mit dem Drechselwerkzeug eben geschnitten werden können. ◀

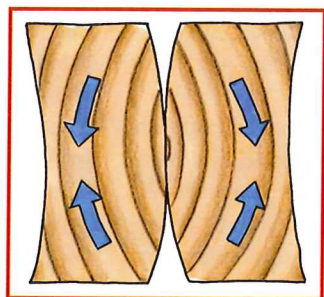
Spurloses Verleimen von Langholz

Das Holz ist zu dünn, das Projekt ist zu groß: Ab und an ist es notwendig, Material für gedrechselte Langholzarbeiten – etwa Tischbeine – zu verleimen. Da (auch getrocknetes) Holz bei Luftfeuchteschwankungen immer quillt und schwindet, ist es wichtig, richtig zu verleimen. Bei schlecht verleimten Rohlingen zeichnet sich sehr schnell die Leimfuge ab oder sie springt

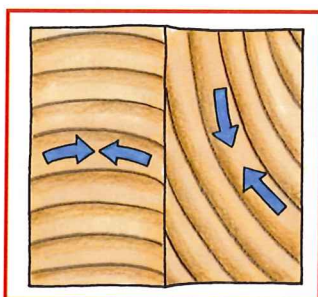
sogar auf. Das Holz arbeitet beim Trocknen oder der Feuchtigkeitsaufnahme in radialer Richtung (durch die Stammmitte) weitaus weniger als in der tangentialen Richtung (jenseits der Stammmitte). Daher muss das unterschiedliche Schwindverhalten innerhalb des Holzbrettes berücksichtigt werden. Deshalb sollte man es vermeiden, die Hölzer so zu verleimen,

dass unterschiedliche Schwundsituationen (Arbeitsrichtungen) aufeinander zu liegen kommen. Vereinfacht gesagt sollten bei (weitgehend) stehenden Jahresringen diese jenseits der Leimfuge weiterlaufen – siehe „richtig 1“ und „2“. Bei liegenden Jahresringen gilt etwas anderes:

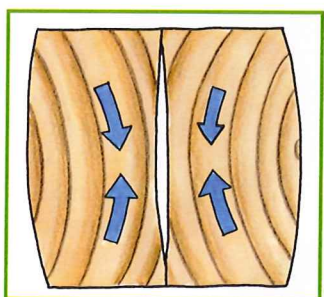
Werden die Kernseiten zueinander verleimt, öffnet sich zwangsweise die Leimfuge durch den Schwund des Holzes (siehe „falsch 2“). Umgekehrt geht es viel besser: Werden die Splintseiten miteinander verleimt, so schließt sich die Fuge eher („richtig 3“). Das bedeutet, dass die Seiten der Bretter, die im Baum nach außen wiesen, miteinander verbunden werden. ◀



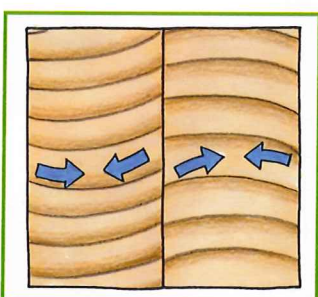
1



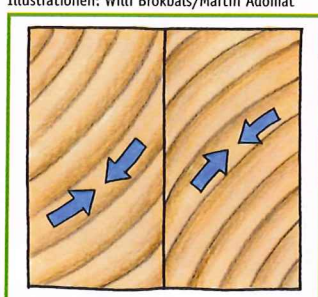
2



1



2



3

Illustrationen: Willi Brokbals/Martin Adomat

Messen und Anzeichnen in einem Rutsch

Beim Anzeichnen von Maßen im Querholz kann ein alter Zollstock helfen. Es genügt ein abgebrochenes Stück von 20 Zentimetern. Jeder Maßstab hat vorne eine Metallklammer. Diese wird am Schleifbock schräg verlaufend angeklippt.

Wenn ein Querholzstück in der Drechselbank läuft, ist das Zentrum stets genau zu erkennen.

Man hält nun den gewünschten Radius an und drückt leicht auf die Metallklammer, sie lässt einen genauen Ring im Holz erscheinen. So kann jedes gewünschte Maß genau und gefahrlos angezeichnet werden. Hat man einen längeren Holzmaßstab kann dieses System natürlich auch bei Längsholzarbeiten angewendet werden, um Längen anzudeuten. ◀

Eine kleine Klinker hinter der Metallklammer lässt sich auf dem Schleifbock schnell in den Zollstockrest bringen. So kommen Radien maßgenau aufs Holz.



Fotos: Alfred Baumann



Lesertipp

Rettung bei verlorenen Bohrpunkten

Stephan Brinkmann hat folgenden praktischen Lesertipp geschickt:

Aus optischen oder konstruktiven Gründen ist es manchmal gefordert, dass der Schraubenkopf in einer Sacklochbohrung verschwindet. Dabei wird der größere Bohrdurchmesser eines Forstnerbohrers über die Bohrung im Schraubendurchmesser gesetzt.

Die günstigste Arbeitsfolge ist, dass man zuerst die Bohrung mit dem Forstnerbohrer vornimmt und in die Markierung der Zentrierspitze die kleine Bohrung setzt. Hält man sich nicht an diese Reihenfolge, hat der Forstnerbohrer keine Führung, weil die Zentrierspitze im Leeren läuft. Sie „eiert“ unkontrolliert über die Holzoberfläche, bis die Randschneiden irgendwann Halt finden. Das führt zwangsweise zu unsauberen, ausgefranst Bohr-rändern und birgt große Verletzungsgefahr in sich. Ein einfacher Trick schafft Abhilfe:

Ein dünnes Reststück Furnierplatte wird mit dem Forstnerbohrer komplett durchbohrt und mittig über dem bereits vorhandenen Schraubenloch fixiert (Je nach Qualitätsanspruch mittels Stich-nägeln, Zwingen oder einer improvisierten Klemm-vorrichtung).

Jetzt wird der Forstnerbohrer erneut einge-taucht und findet anfangs in der dünnen Material-stärke des Zusatzbrettes seine Außenführung, bis er sein Bohrbild in das Werkstück gegraben hat. Nun kann man die Hilfszulage wegnehmen und auf ge-naue Tiefe bohren. ◀



Fotos: privat

ANZEIGE



Glenn Lucas der irische „Schalenprofi“ sagt:

Das ist die beste Jacke am Markt! In dem Moment, als ich die dns-Drechseljacke anzog wusste ich, das ist die, auf die ich schon lange gewartet habe. Sie ist so leicht und komfortabel, dass es mir passieren kann, dass ich vergesse, die Jacke nach Feierabend auszuziehen.

„Die beste Drechseljacke am Markt!“

Über 1000 Stück verkauft – und die nächsten 50 Stück zum „Vorteilspreis**“

In 7 Größen von S bis 4XL, durchdacht und praxiserprobt bis in das letzte Detail!

- Stifttasche
- Brillentasche
- Gummibündchen
- elastischer Kragen
- 2-Wege-Reißverschluss
- verstellbare Kragenweite
- staub- und späneabweisend
- zwei praktische Rückentaschen



*22% Angebots-Bestpreis!

Bei Shopbestellung mit Abbuchung, ab Lager Neckarsteinach. Bitte tragen Sie „Vorteilspreis“ in das Bemerkungsfeld ein.

Drechselstube Neckarsteinach – Fachversand & Kurszentrum

Fon: 06229-2047 (8.30-13.00 Uhr) | Fax: 06229-960241

Unseren Onlineshop sowie aktuelle Kurstermine finden Sie unter:

www.drechselstube.de

dns
Drechselstube
Neckarsteinach



Ein Edelholz für alle Sinne

Er ist in Schlössern, Instrumenten und Wohnzimmern aus den vergangenen 400 Jahren zu finden. Wegen seines feinen Duftes, seiner samtigen Oberfläche und seiner einzigartigen Farbgebung ist er auch heute noch heiß begehrt – doch Rio-Palisander ist vom Aussterben bedroht.

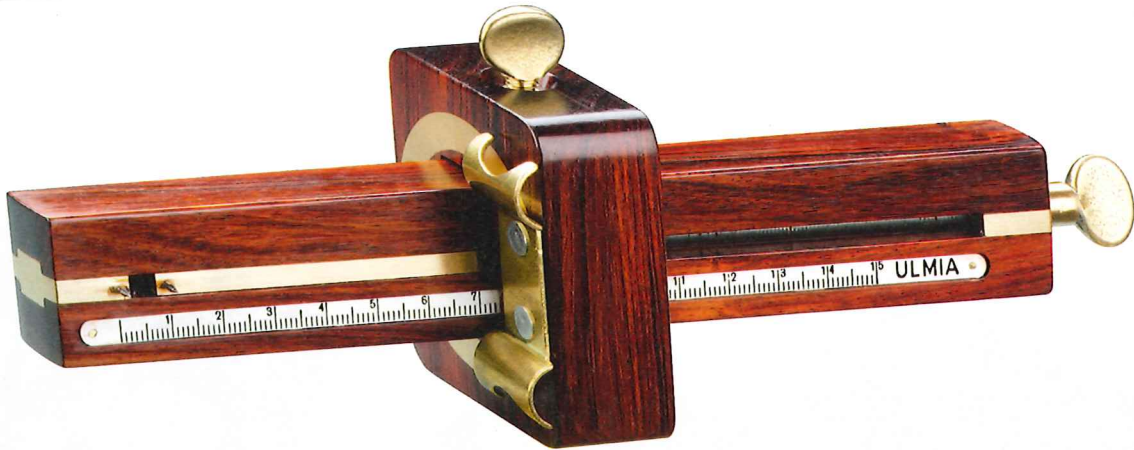
Familienverhältnisse können schwierig sein. Die unübersichtliche Familie des Rio-Palisanderbaums heißt Hülsenfrüchtler (Fabaceae). Er gehört zur Gattung der Dalbergien. Über die genaue Größe seiner Familie streiten sich die Gelehrten.

Sie zählen zwischen 60 und 160 Sorten weltweit allein zur Ordnung der Schmetterlingsblütler, darunter auch Königsholz (*Dalbergia cearensis*) und Cocobolo (*D. retusa*). Wer „Palisander“ verarbeiten möchte, stößt auf viele verwirrende Informationen.

Zum einen heißen alle Palisandersorten auf Englisch „Rosewood“. Als „Rosenholz“ bezeichnet man im deutschsprachigen Raum aber nur eine einzige Sorte (*D. decipularis*). Zum anderen bezeichnen viele hiesige Gebrauchsnamen Hölzer als Palisander, die



Rio-Palisander (*Dalbergia nigra*)
 Natürliche Verbreitung: Süd- und Mittelamerika
 Höhe: 20 – 38 m
 Mittlere Rohdichte: 850 kg/m³



Schön und edel: Palisander adelt.
 Heute werden Produkte aber nicht
 mehr aus Rio-Palisander hergestellt.

oder Griffbretter für Gitarren: Das Holz mit den alle Sinne ansprechenden Eigenschaften fand vom Barock bis ins 20. Jahrhundert hinein vielfältige Verwendung. Bereits im 15. Jahrhundert kamen erste „Brasilhölzer“ über Portugal nach Europa. Größere Mengen importierten holländische Händler ab Mitte des 17. Jahrhunderts. Englische, skandinavische und französische Tischler verwendeten es fortan mit Vorliebe. Etwa ab 1780 kam es in England für Salonmöbel ganz groß in Mode. Bereits 30 Jahre zuvor nutzten einige Vorreiter Rio-Palisander bei Chippendale-Möbeln. Parallel wurde das Holz gerne für die Möbel des französischen Hofes verwendet. Im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts entdeckten deutsche Holzwerker das Palisanderholz für sich. Sie orientierten sich an Art-Deco-Künstlern wie Jacques-Émile Ruhlmann.

Eine rare Schönheit

zwar zur gleichen Gattung gehören, etwa Santos-Palisander oder Königsholz. Allerdings gehört Santos zum Beispiel zu einer ganz anderen Familie. Rio-Palisander (*D. nigra*), ostindischer Palisander (*D. latifolia*) und Honduras-Palisander (*D. stevensonii*) bilden den engsten Kreis der tropischen Edelhölzer mit der Bezeichnung „Palisander“. Das Holz des Rio-Palisanders ist eines der begehrtesten und wertvollsten der Welt. Ob Louis-XIV- oder Art-Deco-Möbel, Parkett

Die Nachfrage stieg im 20. Jahrhundert so sehr, dass Brasilien die Ausfuhr von Rio-Palisander 1968 weitgehend verbot. Seit 1992 wird der langsam wachsende Laubbaum durch das Washingtoner Artenschutzabkommen (Cites) geschützt. Wer Produkte aus Rio-Palisander bewundern möchte, dem sei ein Besuch des Wiesbadener Schlosses Biebrich empfohlen. Um 1845 stattete Hof-tischler Anton Bembé es mit Parkettböden und Möbeln aus. Der Name Rio-Palisander

klingt Musikliebhabern in den Ohren. Es bietet Gitarren, Klanghölzern und Marimbass ideale Klangeigenschaften. Bis heute wird heftig diskutiert, ob man das Holz aus alten Beständen noch verarbeiten sollte. Man kann es Befürwortern nicht verdenken: Wer einmal den aromatisch-milden Duft nach Rose und Sandel gerochen, die samtig-feine Oberfläche berührt, die braun bis violett gefladerte oder gestreifte Maserung des Kernholzes gesehen und dem Klang eines Palisanderinstruments gelauscht hat, wird diesen Eindruck so schnell nicht vergessen.

Mit einer Rohdichte von 850 kg/m³ zählt es zu den schwereren Hölzern. Das Holz ist sehr haltbar. Es trocknet langsam und neigt so zu Oberflächenrissen. Rundholz sollte im Wasser gelagert werden, um Mantelrisse zu vermeiden. Werkzeugklingen stumpfen daran schnell ab. Hartmetallbestückte Werkzeuge ermöglichen aber eine gute Verarbeitung. Schraub- und Nagellöcher müssen vorgebohrt werden. Diese Verarbeitungshinweise hat Rio-Palisander mit der „Verwandtschaft“ der Fabaceen gemein. Weil das Holz eigentlich nicht mehr zu bekommen ist, sollte man bei Bedarf auf die „Familienmitglieder“ Ostindischer Palisander oder Bubinga zurückzugreifen. ◀

Sonja Senge

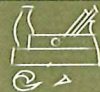


Gerade kann ja jeder!

Warum immer schnurgerade?! Verspielt geschwungene Leimfugen setzen an einem doch eher langweiligen Vollholzbrett den entscheidenden optischen Akzent. Und: Das hochpräzise Fügen im Bogen ist gar nicht so schwer:

HolzWerken zeigt, wie es geht!





Die Technik des geschweißten Fügens ist eigentlich recht einfach zu erlernen. Sie erfordert jedoch exaktes Arbeiten, da schon kleine Abweichungen oder das Verwechseln der Schablonen das Ergebnis ruinieren.

Um zwei Teile geschweißt zu fügen, benötigen Sie mindestens zwei Schablonen. Die beiden Arbeitsschablonen bezeichnen wir als Schwester- und Bruderschablone. Zu ihrer Herstellung benötigen wir eine dritte – nennen wir sie Mutterschablone. Als Schablonenmaterial eignet sich hochwertiges Sperrholz, Multiplex- oder MDF-Platte mit sechs bis acht Millimetern Stärke.

Zudem benötigen Sie drei unterschiedliche Kopierfräser: Erstens einen Kopierfräser (Durchmesser beliebig) mit Anlaufring gleicher Größe. Zweitens einen Kopierfräser mit größerem Anlaufring (zum Beispiel 10-mm-Fräserdurchmesser und 22-mm-Anlaufring). Und drittens einen schmalen Kopierfräser: Sein Durchmesser entspricht exakt der halben Differenz von Anlaufring- und Werkzeugdurchmesser am Fräser Nr. 2. Klingt zunächst etwas kompliziert, ist es aber nicht! In unserem Beispiel rechnet sich das so: Anlaulager $\varnothing 22 \text{ mm}$ minus Fräser $\varnothing 10 \text{ mm} = \varnothing 12 \text{ mm}/2$: macht sechs Millimeter. Das ist die Größe, die unser Fräser Nr. 3 haben muss.

Drei Schablonen, drei Fräser – los geht der Schwung!

Mit der Mutterschablone bestimmen Sie die Form der Schweifung. Sie dient zum Anreißen der Werkstücke und als Anschlag beim Fräsen von Schwester- und Bruderschablone. Um sich in der Technik zu üben, sollten Sie anfangs mit einfachen Formen und größeren Radien beginnen. Wenn Sie das Prinzip verinnerlicht und etwas Übung mit dem Formfräsen haben, können die Formen verspielter und die Radien kleiner werden. Schwester- und Bruderschablone werden in einem Arbeitsgang gefräst. Die Schweifung der Schwester- entspricht derjenigen der Mutterschablone. Allerdings weicht die Bruderschablone vom Riss sechs Millimeter ab, sodass Bruder und Schwester eben nicht ineinander passen. Doch keine Sorge – das muss so sein! Insgesamt gilt: Sollten Sie beim Fräsen der „Kinder“ etwas von der Mutterschablone abweichen, ist das nicht

weiter tragisch, solange sich die Abweichung auf beide Arbeitsschablonen auswirkt.

Fräser Nr. 3 wird bei der Herstellung der „Kinder“-Schablonen zuerst eingesetzt: Er fährt mit seinem Anlaufring die Mutterschablone ab, trennt Bruder und Schwester exakt, hinterlässt aber einen 6-mm-Spalt, der seinem Durchmesser entspricht. Während die Schwester exakt so groß wie die Mutterschablone bleibt, wird die Bruderschablone um diese vollen sechs Millimeter kleiner.

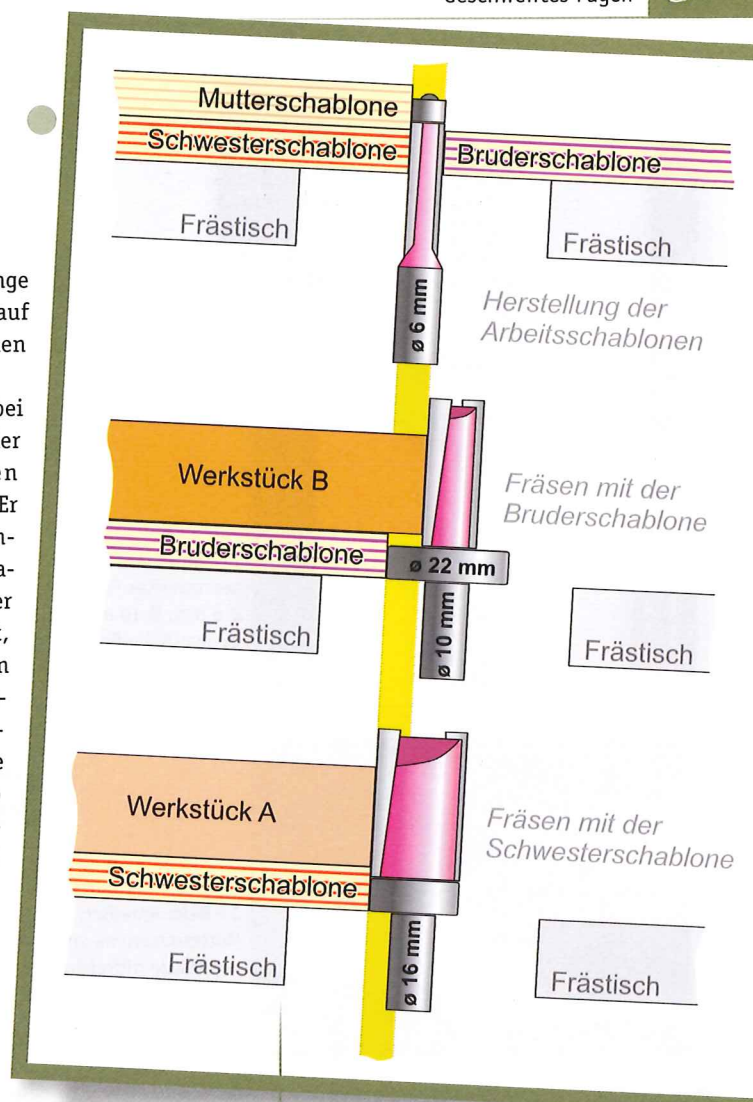
Nach der Erstellung der Geschwister geht es an die Werkstücke: Weil der Bruder kleiner ist, muss er immer mit Fräser Nr. 2 verwendet werden. Dessen großer Anlaufring sorgt dafür, dass die nötigen sechs Millimeter mehr am Werkstück stehen bleiben.

Fräser Nr. 1 bringt dann mit seinem zum Fräserdurchmesser passenden Anlaufring das Gegenwerkstück genau auf die Form der Schwusterschablone.

Schwester- und Bruderschablone sollten mindestens 30 Millimeter länger sein als die Werkstücke, damit sie sicher zum Anlaufring des Fräasers geführt werden können. Auch bei der Mutter schadet es nicht, wenn sie an beiden Enden etwas über die Platte für die Kinder vorsteht.

Achten Sie darauf, dass alle Fräser scharf sind. Der dünne Fräser (Nr. 3) zur Herstellung der Arbeitsschablonen bricht bei zu viel Kraftaufwand leicht ab. Wer viel mit dieser Technik arbeiten will, für den empfiehlt es sich, einen separaten Fräsersatz nur für diese Technik bereit zu halten und diesen sorgsam zu behandeln.

Theoretisch ist es möglich, diese Technik auch mit der Oberfräse frei Hand auszuführen. Das Ergebnis wird aber nicht so genau und aus Gründen der Sicherheit raten wir davon ab. Verwenden Sie lieber

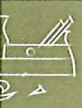


In dieser Schemadarstellung ist gut zu erkennen, wie die unterschiedlichen Radien miteinander zusammenhängen.

einen Frästisch. Achten Sie darauf, immer die nötigen Sicherheitsvorrichtungen und Abdeckungen zu verwenden. Diese Technik ist sehr vielseitig einsetzbar. Sie können damit Türfüllungen, Tischplatten, Schubladenfronten gestalten oder auch verschiedenfarbige Holzreste zu kreativen Geschenken wie Schreibunterlagen oder Schneidbrettern verwerten. Am schönsten werden die Ergebnisse, wenn die Hölzer sich in ihrer Farbigkeit deutlich unterscheiden. Lassen Sie Ihrer Kreativität und den Fügeanten freien Lauf! >>>



Unser Autor **Heiko Pulcher** lebt und arbeitet in der Nähe von München, wo er in seiner Werkstatt gerne Maschinen und Kreativität verbindet.



1> Kopierfräserset für geschweißtes Fügen: Ø 6 mm, Ø 10 mm mit 22-mm-Anlauflager und 16-mm-Anlaufring.

1



2> Beim Anreißen der Mutterschablone sind Kurvenlineale hilfreich. Üben Sie die Technik zunächst mit einfachen Formen.

2



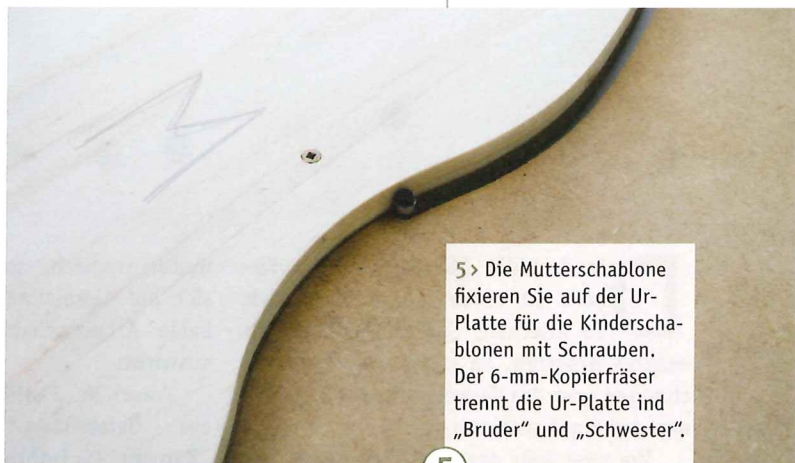
3> Die Mutterschablone wird an der Band- oder per Stichsäge ausgeschnitten. Alle Unebenheiten übertragen sich später auf die Arbeitsschablonen und müssen deshalb mit Feile, per Schweifhobel oder schleifend korrigiert werden.

3



4> An der unter dem Tisch montierten Oberfräse lässt sich diese Technik exakt und sicher ausführen.

4



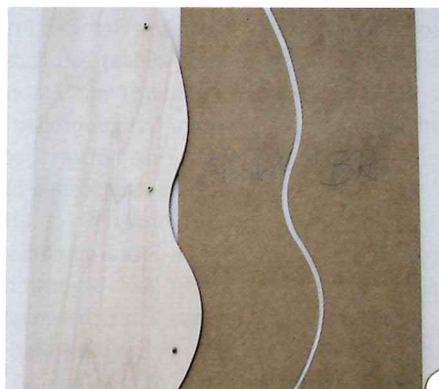
5> Die Mutterschablone fixieren Sie auf der Ur-Platte für die Kinderschablonen mit Schrauben. Der 6-mm-Kopierfräser trennt die Ur-Platte in „Bruder“ und „Schwester“.

5



6> Alternativ zur Mutterschablone kann eine biegsame Kurvenfrässhablone (Kurvenlinfix oder Kurvenformfix) als Anschlag beim Fräsen von Schwester und Bruder dienen.

6



7> Die Schablonenfamilie: Mutterschablone mit Schwester- und Bruderschablone. Kennzeichnen Sie alle Schablonen direkt nach deren Herstellung, um Verwechslungen auszuschließen!

7



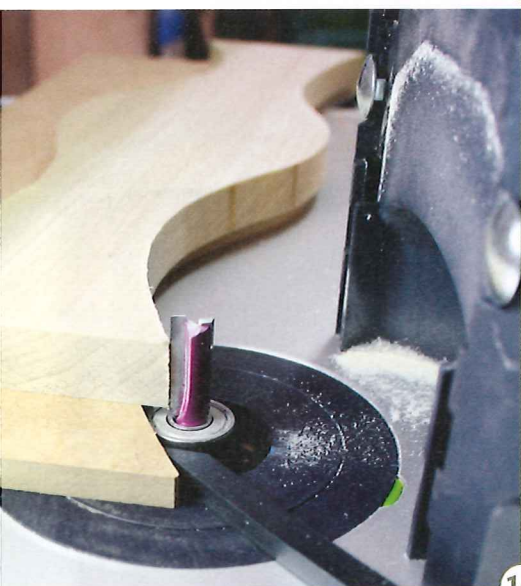
8> Mit Hilfe der Mutterschablone werden die Konturen auf dem Material angezeichnet und ...

8



9 > ... anschließend grob ausgeschnitten. Zwei bis drei Millimeter Material sollten an der Kante noch überstehen.

9



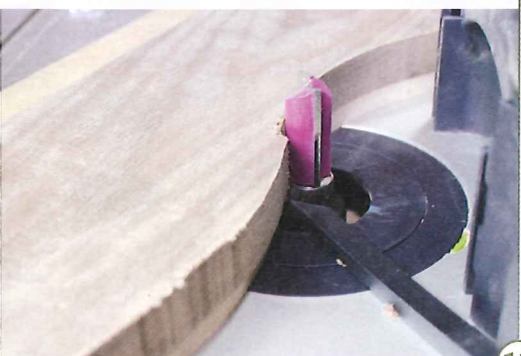
10 > Befestigen Sie die Bruderschablone mit je zwei Schrauben am oberen und unteren Ende des Werkstücks (wo die Löcher später beim genauen Zuschnitt wegfallen). Bei ihr kommt der 10-mm-Kopierfräser mit 22er-Anlaufring zum Einsatz.

10



11 > Tipp: Beim Auflegen der Bruderschablone hilft bei einem 6-mm-Versatz ein normaler Bleistift, den Abstand zum Riss genau einzuhalten.

11



12 > Bei der Schwester-schablone folgt die Schweifung mit dem einfachen Kopierfräser (hier 16 mm) und gleich großem Anlaufring.

12



13 > Für manche Fotos haben wir die Sicherheitsabdeckung entfernt, um freie Sicht auf den Fräser zu haben. Bitte verwenden Sie immer die nötigen Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen!

13



14 > Noch sind die Werkstücke auf den Schablonen fixiert, aber bereits jetzt lässt sich das passgenaue Ergebnis erkennen!

14



15 > Das Verleimen ist danach keine Besonderheit mehr: So erhalten Sie außergewöhnliche Motive selbst aus ganz gewöhnlichem Holz.

15

ANZEIGE

Drechselkunst & Accessoires

Drechselkunst - Drechselkurse - Holzverkauf

Obst- & Edelhölzer • Naturmaterialien • Zubehör & mehr

Tage der offenen Tür

22. & 23. September 2012
11:00 Uhr - 18:00 Uhr

über 100 Holzarten & Naturmaterialien für Drechsler, Messermacher, Holzbildhauer, Musikinstrumentenbauer, Schmuckdesigner ...

Drechselvorführung - Messerschmiedevorführung - Filzen

Weitere Informationen unter: www.zuschnittholz.de

Besondere Angebote - auch über Internet

Thomas Keßler
Burgviertel 12
64385 Reichelsheim
OT Beerfurth

Tel: +49(0)6164/2910
drechselarbeiten-keßler@t-online.de
www.drechseln.de
www.zuschnittholz.de



Schatulle mit besonderem Geheimnis

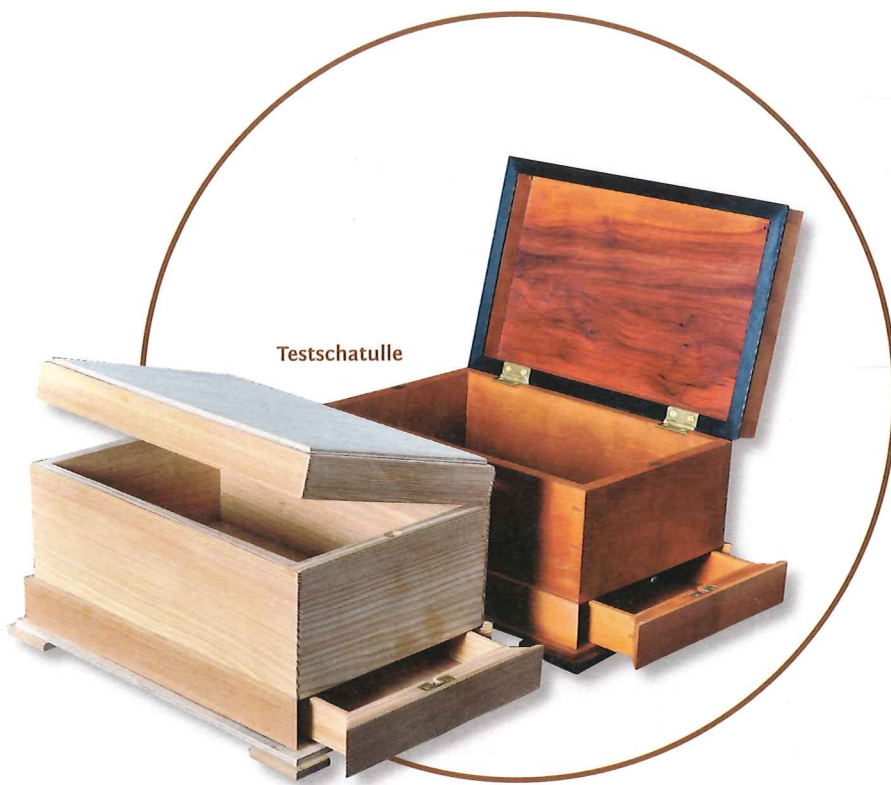
Unser Autor Christoph Henrichsen hat sich eine historische Schatulle zum Vorbild genommen. Er zeigt Ihnen, wie Sie eine beeindruckende handwerkliche Arbeit schaffen und mit einem ausgeklügelten Geheim-Mechanismus jeden Betrachter verblüffen!





Projekt-Check

Zeitaufwand > 30 Stunden
Materialkosten > 30 Euro
Fähigkeiten > Könner



Testschatulle

Das Roentgen-Museum in Neuwied zeigt faszinierende Werke der Möbelkünstler David und Abraham Roentgen. Sie produzierten in ihrer Manufaktur Ende des 17. Jahrhunderts europaweit einmalige Möbel im Stile des Rokoko und des aufziehenden Klassizismus.

Gleich zwei der dort ausgestellten Schatullen überraschen durch eine Geheimschublade, die geschickt in den Sockel integriert ist. Das Vorderstück der Schublade ist auf Gehrung abgesetzt und schließt so gut, dass dem Unkundigen das Innenleben verborgen bleibt. Öffnet man die Schatulle, fallen an den beiden Kurzseiten sechseckige Messingplättchen auf. Sie wirken zunächst einmal wie ein Schmuckelement, in Wirklichkeit handelt es sich bei dem rech-

ten der beiden Plättchen aber um eine kleine Druckplatte! Sie löst über einen Stab einen Riegel, der eine Schublade hält. Diese Schublade wird dabei durch den Druck zweier Federn aus dem Sockel geschoben.

Ich hatte in Vorbereitung dieses Artikels für *HolzWerken* die Gelegenheit, eine solche Schatulle näher zu untersuchen.

Bei ihr war der Druck der Federn so stark, dass die Schublade förmlich herausgeschossen kam. Wahrscheinlich wurden die Federn bewusst auf diesen Vorführer-effekt ausgelegt. Solche Schatullen, die auf englische Vorbilder zurückgehen sollen und vermutlich zur Aufbewahrung von Tee dienten, sind die kleinsten Produkte aus dieser bekanntesten europäischen Möbelmanufaktur des späten 18. Jahrhunderts.

Es gibt sie reich dekoriert in beschwingten Formen des Rokoko und auch in reduzierter vornehmer Strenge des aufkommenden Klassizismus. Sie teilen mit den Möbeln die beiden wichtigsten Merkmale der Roentgen-Werkstatt, nämlich eine hochpräzise Verarbeitung und eine ausgesprochene Vorliebe für mechanische Effekte.

Die Idee einer Schatulle mit Geheimschublade schlummerte ein Jahr im Hinterkopf und wurde nun für *HolzWerken* realisiert. Anders als an den erhaltenen Originalen wurde der Nachbau massiv ausgeführt, also ohne aufwändige Furnier-Einlegearbeiten. Aus der massiven Ausführung ergaben sich einige Modifikationen: Die Füllung im Deckel ist gespundet, sie hat also eine Nut in der Kante, die in eine

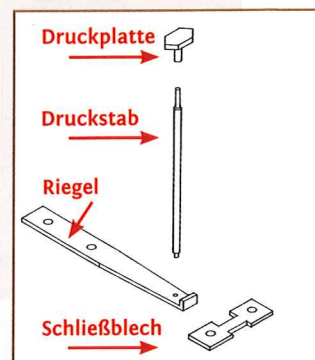


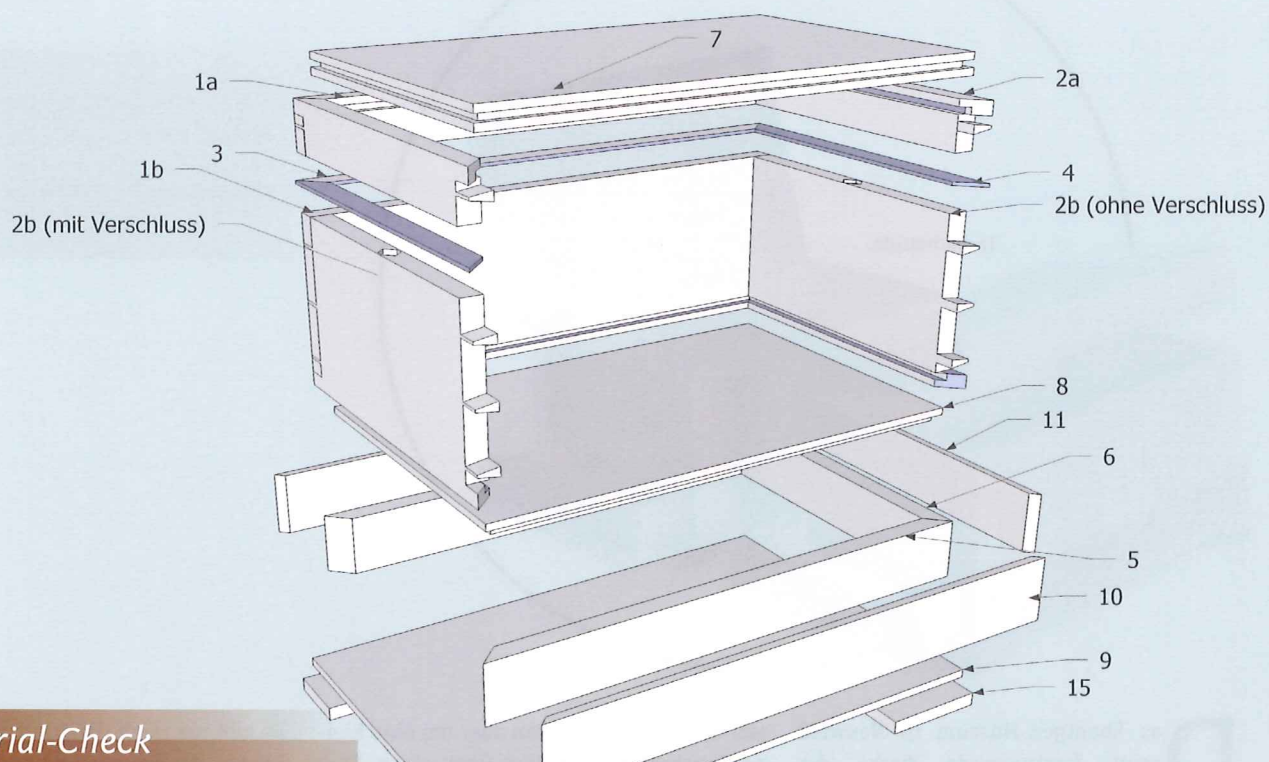
✓ Das Original und sein Schließ-Mechanismus

Die Vorbild-Schatulle steht im Roentgen-Museum Neuwied. Sie ist um 1770 entstanden. Mit ihrem reichen Schmuck an geometrischen Marketerien und dem gekelhten Deckel ist sie noch ganz im Stil des Rokoko gehalten. Innen ist sie in drei Fächer aufgeteilt, der Sockel nimmt die niedrige Schublade auf.

Ein Fingertipp auf das rechte Messing-Sechseck (Pfeil) entriegelt die Schublade: Die Bewegung gelangt über den Druckstab durch

ein Seitenteil der Zarge auf den biegsamen Riegel. Dieser hakt aus dem „knochenförmigen“ Schließblech aus, der so gefeilt ist, dass der Riegel beim Einschieben der Schublade auch wieder einrastet: Hier müssen Sie sich beim Nachbau Zeit nehmen, bis alles passt. Ist die Schublade entriegelt, wird sie durch zwei kleine Blattfedern kräftig herausgedrückt (zu sehen im Foto des Sperrholz-Modells; Ansicht von unten mit entferntem Boden).





✓ Material-Check

Roentgen-Schatulle mit versteckter Schublade - Materialliste Holz

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Länge	Breite	Materialstärke	Material
1	Zargenrohling (lang)	2	300	127	12	Elsbeere
daraus 1a	Deckelzarge (lang)	2	300	28	12	Elsbeere
1b	Zarge (lang)	2	300	96	12	Elsbeere
2	Zargenrohling (kurz)	2	196	127	12	Elsbeere
daraus 2a	Deckelzarge (kurz)	2	196	28	12	Elsbeere
2b	Zarge (kurz)	2	196	96	12	Elsbeere
3	Deckel-Lippe (lang)	2	303	14	3	Ebenholz
4	Deckel-Lippe (kurz)	2	199	14	3	Ebenholz
5	Sockelteil (lang)	2	300	35	12	Elsbeere
6	Sockelteil (kurz)	2	196	35	12	Elsbeere
7	Deckel	1	284	180	12	Elsbeere
8	Zwischenboden	1	284	180	8	Elsbeere
9	Boden	1	320	216	5	Elsbeere
10	Sockelprofil (lang)	2	310	38	5	Elsbeere
11	Sockelprofil (kurz)	2	206	38	5	Elsbeere
12	Schubladenseite	2	250	34	5	Elsbeere
13	S.-Vorder- + Hinterstück	2	171	34	5	Elsbeere
14	Schubladenboden	1	245	166	3	Elsbeere
15	Füße	4	60	40	8	Elsbeere

Roentgen-Schatulle mit versteckter Schublade - Materialliste Metall

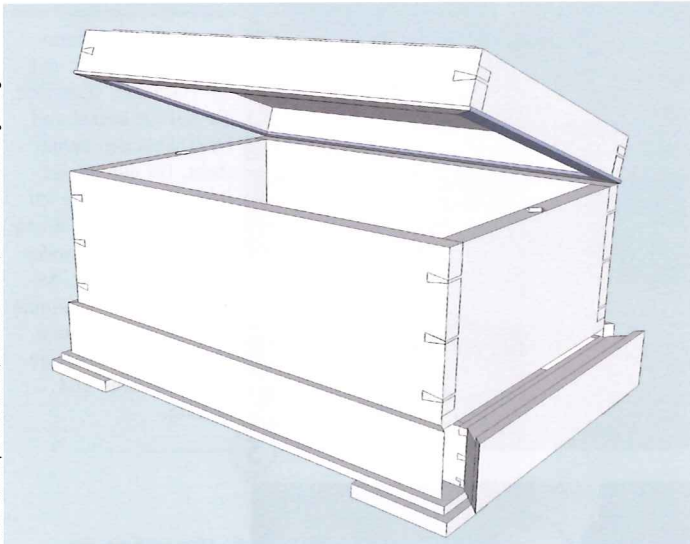
Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Länge	Breite	Materialstärke	Material
16	Scharniere m. Anschlag	2	25	10	2	Messing
17	Druckplatte sechseckig	2	15	10	2	Messingblech
18	Druckstab	1	96		∅3	Messing
19	Riegel	1	100	10	2	Eisen-(winkel)
20	Schließblech	1	30	10	2	Messingblech

ist. Dabei ist dafür gesorgt, dass die kleine Schublade ihre Existenz nicht verrät, denn sie wird von auf Gehrung gearbeiteten Stücken durch Sockel und Profileiste verdeckt. Als Holz habe ich Elsbeere gewählt, die besonders gut steht, hart ist, sich gut bearbeiten lässt und dabei auch noch eine attraktive Farbe hat. Einzige Einschränkung: Dieses harte Holz ist erbarmungslos, auch geringste Ungenauigkeiten fallen sehr auf. Für die Füllung des Deckels habe ich ein Brett mit starker lila-farbenener Verkernung gewählt, um einen farblichen Akzent zu setzen. Für die dünne Lippe am Deckel, wie sie auch Roentgen vorsah, habe ich einen Streifen Ebenholz verwendet. Dieses extrem harte Material schützt die Kante vor mechanischer Beschädigung, setzt eine Zäsur und der Schatullendeckel lässt sich besser greifen. Denkbar wäre auch eine Lippe aus schwarz gebeiztem (ebonisiertem) Ahorn oder eine ganz helle Lippe etwa aus Buchsbaum.

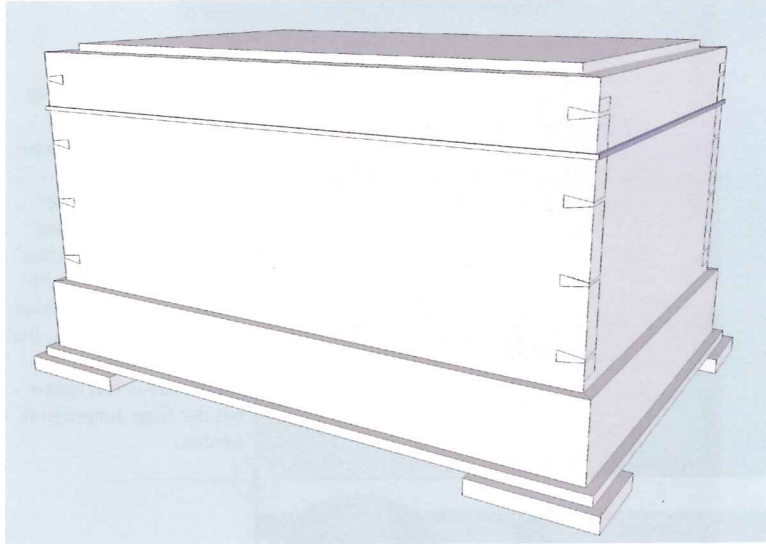
Für diese Schatulle kann man gut Reste verarbeiten, bei massiver Ausführung sollte für Zarge und Deckel aber schon auf die Maserung geachtet werden. Die vier Zargenbretter sollten Sie fortlaufend aus einem Brett schneiden. Dann läuft die Maserung an drei Ecken durch, an der vierten Ecke ergibt sich meist ein kleiner Versatz. Alternativ kann man die Zargenbretter auch aus einem dicken Brett mittig auf-

zweite Nut an der Oberkante des Deckel „greift“. Die Zargen sind an den Ecken gezinkt und die Zinkung wiederum ist auf Gehrung abgesetzt. Das erspart ein Einsatz-

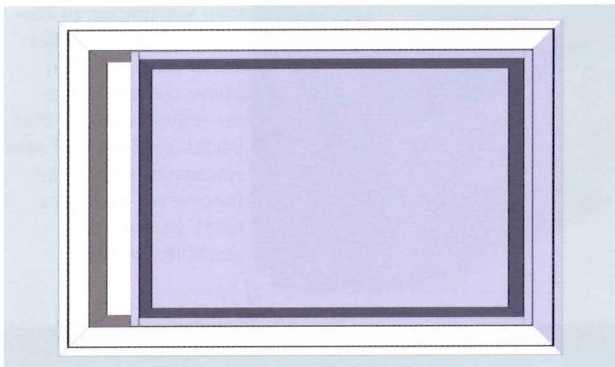
fräsen für die Nuten des Deckels und des Zwischenbodens. Weiterhin wird eine Sockel-Profileiste so aufgeleimt, dass die Fuge zwischen Zarge und Sockel abgedeckt



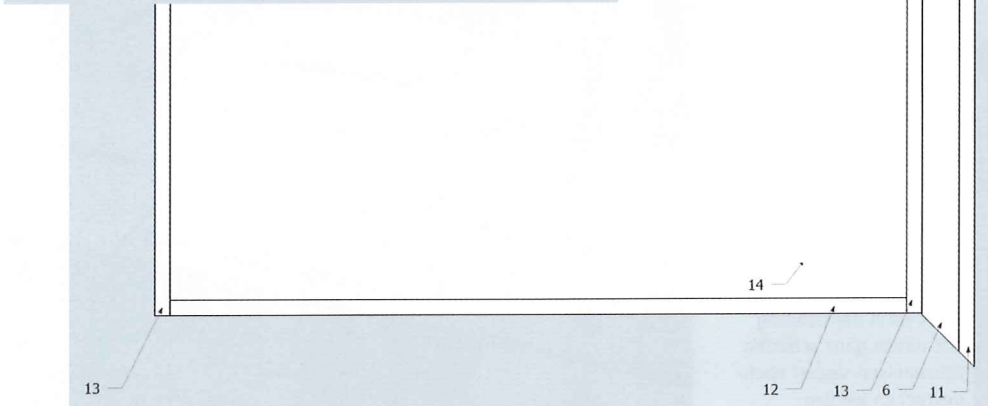
Schatulle geöffnet



Schatulle geschlossen



Ansicht von oben:
Lage der Schublade



Die Teile 6, 11 und 13 bilden gemeinsam die Schubkastenfront

trennen. Legt man die Innenseiten des so aufgetrennten Brettes nach außen, ergeben sich an zwei Ecken durchlaufende und an den beiden anderen Ecken symmetrische Maserverläufe.

Ein Wort noch zur Montage: Das auf die Gehrung abgesetzte Vorderstück der Schublade und auch das aufgedoppelte Sockelprofil werden in der halbfertigen Schatulle aufgeleimt. Sie gewährleisten so einen einwandfreien Lauf der Schublade und ersparen sich schwieriges Anpassen. Übrigens: Um die Proportionen zu prüfen und den

Mechanismus zu testen, habe ich erst ein Modell gebaut. Die Eckverbindungen sind nur überfälscht. Deckel, Zwischenboden und Boden wurden aus Sperrholz geschnitten. Bei einem aufwändigen Kleinmöbel wie dieser Schatulle ist das immer zu empfehlen! >>>



Unser Autor **Dr. Christoph Henrichsen** setzt als Kunsthistoriker und Tischlermeister gerne Techniken aus der Möbelgeschichte ein.

✓ Praktischer Halt für Gehrungen

Die Sockelleisten werden auf Gehrung vorgeschnitten und in einer Lade bestoßen, bis sie genau passen. Eine solche im Querschnitt U-förmige Gehrungslade kann man sich einfach selber bauen, am besten aus drei Multiplexstreifen. An die Unterseite kommt eine Leiste zum Einspannen in die Vorderzange. Die Werkstücke werden mit einem Keil in der Lade fixiert. Mehrere gestaffelte Löcher an den Seiten der Lade nehmen einen Rundstab auf, der ein Widerlager für den Keil bildet und das Einspannen unterschiedlich dicker Werkstücke ermöglicht. Ein Querstreifen bietet dem Putzhobel gemeinsam mit den Kanten des „Trog“ gute Führung.

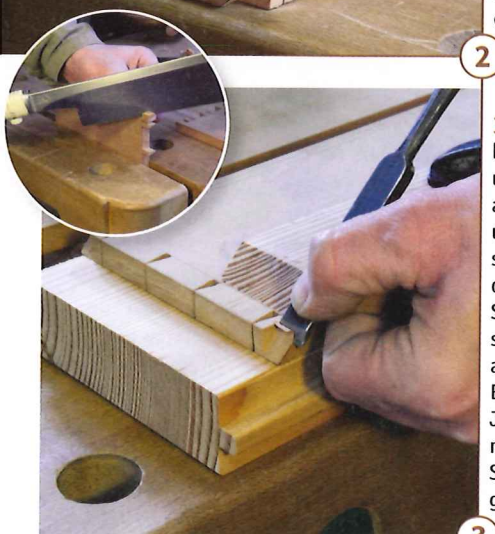




1> Die langen Seiten der Schatulle erhalten die Schwalben, an der Schau-seite erscheint daher kaum Hirnholz. Bei der Zinken-Aufteilung muss die Schnittfuge zwischen Zarge und Deckel berücksichtigt und angezeichnet werden (kleines Bild). Der fertig verleimte und geputzte Kubus soll später mit der Säge aufgetrennt werden.



2> Die Schwalben werden mit einer Schräge von 1:7 angerissen. Die Zinken fallen besonders schmal aus, das macht die Verbindung eleganter. Grundsätzlich gilt: bei der Zinkeneinteilung gibt es keine starre Regel! Ansonsten handelt es sich hier um eine klassische Zinkung ...



3> ... mit einer Besonderheit: Sie schließt oben und unten auf Gehrung ab. Das wirkt eleganter und erlaubt, die Innen-seiten der Zarge später durchzunuten. Nach dem Schneiden (kleines Bild) spannen Sie ein am Ende auf 45 Grad abgesetztes Brett auf die Grundlinie. Jetzt kann die Gehrung mit einem ganz scharfen Stemmeisen sauber nachgestochen werden.



4> Mit Hammer und Zulage treiben Sie alle Teile etwa 2 mm zusammen. Jetzt kann man erkennen, ob die Verbindung zu viel Druck bekommt. Diese Stellen können dann mit einem ganz scharfen Stecheisen nachgearbeitet werden. Besonders am oberen und unteren Rand, also an den Gehrungen, darf die Verbindung nicht zu stramm sein.



5> An der Innenseite der Zarge wird nun mit der Fräse oder Oberfräse die Nut für Deckel und Zwischenboden hergestellt. Für den Deckel (kleines Bild) habe ich eine gespundete Füllung (zwei Nuten ineinander gesteckt) gewählt. Anders als bei einer bündig eingelassenen Füllung entsteht so keine Fuge zwischen Zarge und Füllung.



6> Überprüfung der Passung von Deckel/ Zwischenboden und Zarge. Um die Füllungen müheloser einschieben zu können, wachse ich die Nut an der Innenseite der Zarge und die Kanten der Füllungen leicht. Sind Deckel und Zwischenboden eingepasst, können die Innenseiten noch ganz leicht geputzt oder geschliffen werden.



7> Das Verleimen der Zarge: Zunächst die beiden Seiten in das Hinterstück stecken und dann Deckel und Zwischenboden ohne Leim vorsichtig einschieben. Dann das Vorderstück aufsetzen und mit Zulagen spannen.



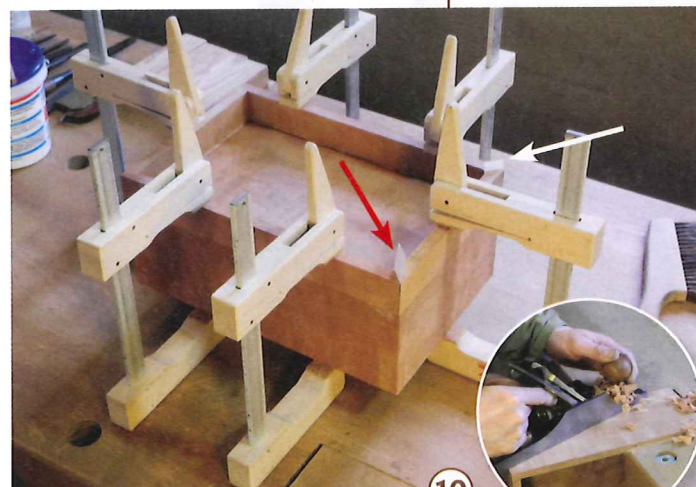
8 Der fertig geputzte Kubus wird nun von Hand oder an der Kreissäge in Korpus und Deckel aufgetrennt. Besonders schonend ist ein Kombiverfahren: Stellen Sie die Kreissäge 0,5 mm zu niedrig ein und durchtrennen Sie den Rest ganz entspannt mit der Handsäge. Danach die Schnittkanten vorsichtig sauber hobeln.

8



9 Nun das Loch für den Druckstab anreißen und an einer Ständermaschine bohren. Es gibt zwar extra lange Bohrer mit Zentrierspitze, doch die wenigsten werden sie in einem Durchmesser von 4 mm haben. Ich empfehle, von oben und unten jeweils nur gut die halbe Tiefe zu bohren.

9



10 Drei Teile der Sockelleiste (auf Gehung gehobelt, siehe Kasten S. 21) werden unten auf die Zarge geleimt. Der vierte Teil, der später das Vorderstück der Geheimschublade bildet, ist nur trocken mit eingespannt, das sichert den perfekten Sitz. Zeitungspapier (Pfeile) verhindert versehentliches Festleimen. Nun den Übergang von Zarge und Sockel prüfen und etwaige leichte Überstände mit dem Putzhobel entfernen.

10



11 Nun werden die Leisten für das Sockelprofil geschnitten und aufgeleimt. Auch hier: Erst alle vier Leisten anpassen, dann an drei Seiten aufleimen und dabei die Leiste für das Schubladenvorderstück trocken mit einspannen. Die Unterkante von Sockel und Profilleiste wird später mit der kurzen Raubank geputzt.

11



12 Die Schublade wird aus 5 mm dünnen Brettchen gebaut. Als Eckverbindung wählen wir Zinken. Der Boden wird aufgrund der geringen Materialstärke und Höhe der Schublade hier in einen Falz gelegt. Das nur 3 mm dünne Material wird eingepasst und eingeleimt.

12



13 Das Putzen einer so fragilen Konstruktion ist schwierig. Tipp: Ein genau passend geschnittenes, dickes Weichholz einlegen. So lässt sich die Schublade sicher einspannen und eine Beschädigung der Kanten wird ebenso verhindert wie das Verziehen gegen den rechten Winkel.

13



14 An die Schublade wird nun das bereits auf Gehung abgesetzte Vorderstück geleimt. Auch diese Verleimung wird im montierten Zustand vorgenommen. Dafür liegt auf beiden Seiten ein Streifen Pappe als Abstandshalter. Anschließend kann das Sockelprofil auf das Schubladenvorderstück geleimt werden.

14

ANZEIGE



Feine Handwerkzeuge für die Holzbearbeitung

• Handhobel • Handsägen • Holzbohrer • japanische Sägen • Äxte • Drechselwerkzeug
• Schnitzwerkzeug • Stemmeisen • Raspeln • Schärfeisen • Und vieles mehr!

Mit einem Klick rund um die Uhr Zugriff auf unseren Online-Katalog!

www.feinwerkzeuge.de Fast alles auf Lager und sofort lieferbar!



15 > Der Schubkasten ist soweit fertig; nun noch einmal zum Deckel: An die Unterkante leimen Sie eine gut 2 mm dünne Ebenholzlippe. Sie schließt innen bündig mit der Zarge, vorne springt sie 2 mm vor. Diese Lippe setzt eine optische Zäsur, erhöht die Griffigkeit und erleichtert so das Öffnen der Schatulle.

15



16 > Nun wenden wir uns dem Verschluss der Geheimschublade zu. Hinter dem Schubkasten werden zwei Federn montiert, um ihn gleichmäßig herauschieben zu können. Die extrem harten Federn (z.B. aus einem Wecker) müssen für die beiden Bohrungen über offener Flamme angelassen werden. Damit wird das Metall etwas aufgeweicht.

16



17 > Achten Sie auf einen angemessenen Schub der Federn, am besten an einem Modell testen! Zu schwache Federn werden die Schublade kaum aus ihrem Versteck drücken. Zu starke Federn erschweren das Schließen der Schublade und katapultieren sie bei Entriegelung heraus.

17



18 > Leimen Sie ein 3 mm dünnes Zwischenstück unter den Zwischenboden. Der Riegel an der Unterseite des Zwischenbodens soll über seine halbe Länge beweglich sein und dadurch nach der Entriegelung wieder in seine Ausgangsposition zurückfedern.

18



19 > Am Hinter- und Frontstück der Schublade wird je ein Ausschnitt für den Riegel angezeichnet, ausgeschnitten und ausgestemmt, um Platz zu schaffen.

19



20 > Anschließend wird das Messingblech für die Verriegelung (Pos. 20) flächenbündig eingelassen. Bevor Sie das Messingblech am Vorderstück der Schublade festschrauben, prüfen sie die Form der Ausklinkung. Passt Sie zum Riegel? Feilen Sie entsprechend nach und brechen sie etwaige scharfe Kanten.

20



21 > Der Riegel und der Druckstab aus einem 3 mm dünnen Messingstab werden nun durch leichte Hammerschläge miteinander vernietet.

21



22 > Der Riegel wird mit zwei Schrauben am Zwischenboden fixiert. Bis zum perfekten Funktionieren der Verriegelung kann es nötig sein, den Riegel noch ein- oder zweimal auszubauen. Nehmen Sie für die provisorische Befestigung daher zunächst etwas dünnere Schrauben.

22



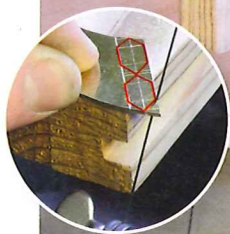
23 > Die Position der Scharniere wird mit dem Anreißmesser markiert und dann eine Vertiefung eingeschnitten und ausgestemmt, sodass das Scharnier bündig eingelassen ist. Sind die Aussparungen tiefer, spannt der Deckel und lässt sich nicht ganz schließen.



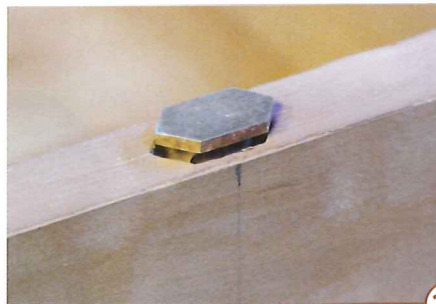
24 > Lassen Sie zunächst das Scharnier am Deckel ein. Legen Sie den Deckel dann auf die Zarge und übertragen Sie die Position der Scharniere exakt mit einem Winkel.



25 > Turnen Sie beim Ausstechen des Scharnierbetts lieber mit Netz! Spannen Sie sich an Innen- und Außen-seite eine Zulage auf! Sie dient als Auflage für das Stechisen und erleichtert die bei diesem Arbeitsschritt geforderte Präzision.



1 > An den beiden kurzen Zargen wird das vorbereitete sechseckige Messingblech (kleines Bild) aufgelegt und angerissen. Links wird auf Materialstärke (hier 1,5 mm) ausgestemmt und das Plättchen bündig eingeklebt. Rechts wird der Bereich etwa 4 mm tief ausgestemmt (Materialstärke plus Hub des Druckstabs).



27 > Prüfen Sie die Länge des Druckstabs – auf dieser Abbildung ist er noch zu lang, denn das Druckplättchen springt zwei Millimeter vor. Längen Sie den Stab oben so ab, dass das Druckplättchen bündig abschließt und kleben Sie das Messing-Sechseck fest.



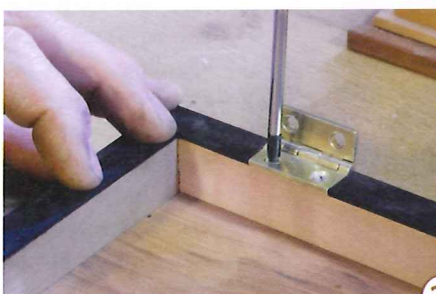
28 > Bereiten Sie die Füße vor und leimen oder schrauben Sie sie unter die Bodenplatte. Die Füße entstehen am besten aus Resten der Deckelfüllung. Die lila Verfärbung belebt das Kleinmöbel.



29 > Die Bodenplatte wird aufgeschraubt. Die geschraubte Verbindung erlaubt im Notfall ein Öffnen der Geheimschublade (etwa, wenn man nicht an das in der Geheimschublade vermutete Testament kommt).



30 > Unsere Schatulle wurde schließlich zweimal geölt, gewachst und gewienert.



31 > Zum Schluss werden die provisorischen Stahlschrauben der Scharniere durch Messingschrauben ersetzt und der Deckel angeschlagen.



✓ **HolzWerken**

Serie: Möbelbau mit Flachdübeln

Teil 1: Wissenswertes zum Start

Teil 2: Spezialverbindungen und mehr



Das Flachdübelfieber breitet sich aus!

Wenn Sie nicht schon im ersten Teil unserer Serie infiziert wurden, dann warten Sie mal ab, bis Sie die vielen weiteren Einsatzmöglichkeiten des Flachdübels gesehen haben!

In der vergangenen Ausgabe ging es – neben den Grundlagen – hauptsächlich darum, wie man mit Flachdübeln und einem Stützwinkel schnell und einfach die Ecken von Korpusmöbeln oder Schubkästen verbinden kann. Das ist allerdings nur ein geringer Teil dessen, was Flachdübel alles können!

Es gibt im Prinzip nur zwei nötige Voraussetzungen, um „Lamellos“ einsetzen zu können: Die zu verbindenden Kanten oder Flächen müssen gerade verlaufen und mindestens zehn Millimeter dick und 60 Millimeter breit sein. Dann kann der kleinste Flachdübel (Größe 0) eingesetzt werden. Es gibt zwar noch einen kleineren Flachdübel mit der Bezeichnung H9, dessen Schlitz Sie allerdings nicht mehr mit dem Standardfräser herstellen können. Mit etwa 100 Euro ist dieser Spezialfräser nichts für gelegentliches Arbeiten. Wir beschränken uns daher auf alle Anwendungen, bei denen der vier Millimeter dicke Standardschlitzfräser zum Einsatz kommt. Und das sind schon eine ganze Menge!

Flachdübel erhöhen nicht nur die Stabilität und Festigkeit einer Leimfuge, sondern sie leisten dabei auch hervorragende Dienste als Verleim- und Montagehilfe. So gewährleisten ein paar Flachdübel bei der Herstellung von Leimholzplatten, dass die einzelnen Bretter immer in einer Ebene bleiben und kein Versatz auf der Oberfläche entsteht. Den gleichen Effekt macht man sich auch bei der Montage und Verbindung von Küchenarbeitsplatten zu Nutze. Die Flachdübel sorgen auch hier für einen nahtlosen Übergang der Plattenflächen ohne Absatz und lassen dabei immer noch etwas Spielraum, um die Plattenkanten genau auszurichten.

Praktisch für Montagen, stabil in Gehrungen

Mit Flachdübeln können Sie auch problemlos schmale Rahmenhölzer ab einer Breite von sechs Zentimetern miteinander verbinden. Die Verbindungen sind zwar recht stabil, sie erreichen aber nicht die Festig-



Video

Wenn Sie auf www.holzwerken.net klicken, finden Sie noch mehr zum Thema! Im Video sehen Sie Schritt für Schritt, wie auch aufwändigere Verbindungen gut zu realisieren sind.





Selbst bei Werkstücken mit vielen geschwungenen Kanten wie diesem Kindersessel lassen sich oft noch Flachdübel einsetzen, solange die beiden zu verbindenden Flächen gerade verlaufen. Dazu werden hier Sitz und Rückenlehne auf die Seitenteile gespannt und als Anlagekante für die Maschine benutzt.



keit einer Schlitz-und-Zapfen- oder einer Runddübel-Konstruktion. Auch breite Domino-Dübel sind für den Gestell- und Rahmenbau mit stumpfen Verbindungen besser geeignet. Das liegt daran, dass der Flachdübel erstens nur bis knapp zwölf Millimetern Tiefe (beim 20er) im jeweiligen Rahmenholz sitzt und zweitens aufgrund des Verschiebewegs im Schlitz keine stabilisierende Wirkung hat. Hier hat ein langer Runddübel, der passgenau im Bohrloch sitzt, doch seine Vorteile. Wenn die Rahmenkonstruktion jedoch statisch nicht stark belastet wird, dann ist der Flachdübel durchaus eine geeignete, schnelle und präzise Verbindungsmöglichkeit.

Werden die Rahmen auf Gehrung hergestellt, entfalten die Flachdübel wieder ihr volles Potenzial: Feste Werkstückfixierung in der Oberfläche, gepaart mit der Möglichkeit, die Teile seitlich noch etwas zu verschieben. Wenn Sie immer darauf achten den größtmöglichen Flachdübel in die Gehrung einzufräsen, erhalten Sie auch eine extrem hohe Stabilität und Festigkeit.

In dem Zusammenhang sollten Sie sich den momentan größten Flachdübel Typ S6 (85 x 30 x 4 mm) einmal genauer ansehen, denn er kann mit dem Standardfräser und jeder handelsüblichen Flachdübelfräse eingefräst werden. Aufgrund seiner Länge von 85 Millimetern lässt sich dieser Mega-Flachdübel selbst mit der maximalen Frästiefe der Maschine nicht mit einem Mal einfräsen. Die Schlitztiefe würde zwar ausreichen, aber die Schlitzlänge nicht. Die fehlenden zehn Millimeter erreichen Sie, indem Sie einfach den Schlitz durch eine zweite, um dieses Maß versetzte Fräsung erweitern. Aber Achtung! Auf keinen Fall dürfen Sie die laufende Maschine mit ausgefahrenem Fräser von einem Strich zum nächsten verschieben, dabei droht nämlich eine erhebliche

Rückschlaggefahr! Wenn Sie große Möbel wie einen Schrankkorpus auf Gehrung herstellen, dann sollten Sie die Gehrungsfuge auf jeden Fall noch zusätzlich stabilisieren. Geeignete Hilfsmittel sind dazu durchgehende Federn aus Sperrholz oder Multiplex, spezielle Winkelfedern aus Holz oder Kunststoff und – natürlich! – Flachdübel. Dabei bieten Flachdübel einen ganz entscheidenden Vorteil: Sie können das Brett (egal wie groß und schwer) immer auf der Werkbank bearbeiten und müssen es weder





an der Tischfräse noch an der Tischkreissäge vorbeiführen, wie es bei den anderen Lösungen normalerweise der Fall ist.

Gehrungsverbindung wird mit Flachdübeln viel stabiler

Ein sauber und präzise auf Gehrung gefertigter Schrankkorpus ist nicht nur eine handwerkliche Herausforderung, sondern auch ein optischer Leckerbissen. Im Gegensatz zu einem Korpus, bei dem sich Deckel und Böden zwischen den Seitenwänden befinden, sind bei einer Gehrungskonstruktion alle Flächen durchgehend und werden nicht von Stirnholzkanten unterbrochen. Bei entsprechender Plattengröße ist es sogar problemlos möglich, das Maserbild fortlaufend um den gesamten Schrankkorpus zu führen. Das setzt dann jeder Gehrungsoptik noch einmal die Krone auf.

Die Positionierung der Maschine auf dem Werkstück erfolgt in der Regel mithilfe des Schwenkanschlags. Er kann stufenlos von 0° bis 90° eingestellt werden und deckt so alle möglichen Gehrungen ab. Beim Einfräsen der Schlitzte sind zwei Dinge zu beachten:

1. Der Winkel des Schwenkanschlags muss genau auf den Winkel der Plattenkante eingestellt werden.
2. Der Schwenkanschlag und die Frontplatte müssen immer dicht an der schrägen Werkstückkante anliegen, sonst passen die Bauteile später nicht hundertprozentig zusammen.

Bei einigen Herstellern ist der Schwenkanschlag fest mittels Scharnier am Frontgehäuse verbunden und lässt sich deshalb nicht zusätzlich in der Höhe verstellen. Das hat vor allem dann Nachteile, wenn Sie bei

dickeren Brettern oder Platten (ab 30 mm) gerne zwei Flachdübelreihen übereinander einfräsen möchten, um noch mehr Stabilität und Festigkeit in der Gehrungsfuge zu erreichen. Bei dünnerem Material müssen Sie hingegen Frästiefe und Schlitzposition im Blick haben, damit Sie nicht auf der Sichtseite durchfräsen. Am besten zuerst immer an einem Restholzbrettchen gleicher Stärke eine Probefräsung vornehmen. ◀



Unser Autor **Guido Henn** setzt bei vielen seiner Projekte auf die praktischen kleinen „Holz-Kekse“ für sichere Verbindungen.

Flachdübel: Klasse Verleimhilfe für Leimholz



Legen Sie die Bretter zusammen und markieren Sie sich die Mitte aller Flachdübel (Abstand je etwa 15 cm) mit einem Bleistift auf der Brettfläche.



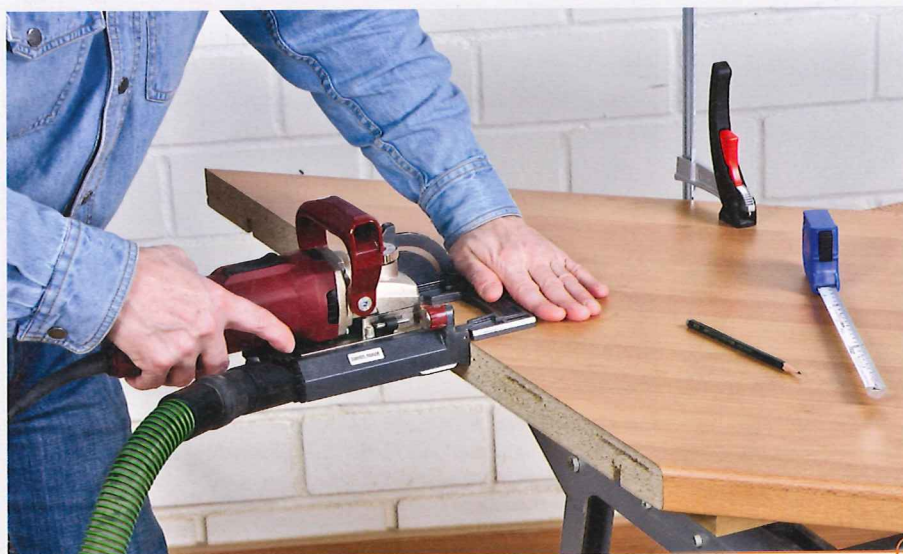
Klappen Sie den Schwenkanschlag auf 90° in die flache Position, richten Sie die Mittenmarkierung der Maschine auf die Bleistiftstriche aus und fräsen Sie 20er Flachdübel-Schlitzte in die Kanten.



Bevor Sie Leim angeben immer die Passgenauigkeit der Verbindung ohne Leim testen. Danach sowohl Leim in die Flachdübelschlitzte als auch auf die Holzkannten geben und zwingen.



Ohne Versatz! Küchenarbeitsplatten mit Flachdübeln

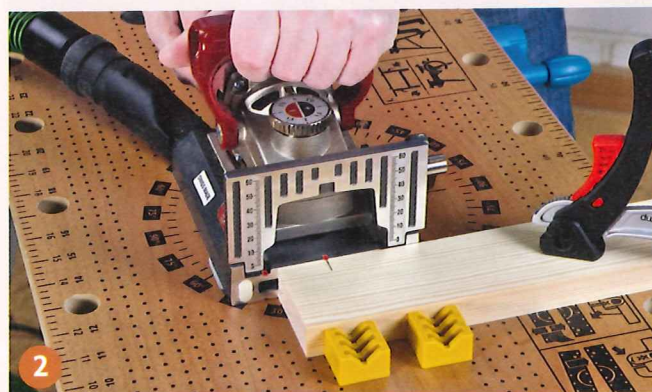


Thema Arbeitsplatte: Geben Sie zusätzlich zu den Arbeitsplattenverbindern noch ein paar Flachdübel in den Verbindungsbereich. Das erleichtert später nicht nur die Montage, sondern erhöht auch die Festigkeit der Fuge. Fräsen Sie dazu nur eine Reihe Flachdübel (nicht zwei übereinander!) mithilfe des Schwenkanschlags ein. Nehmen Sie unbedingt die Dekorseite als Bezugsfläche. So können Sie sicher sein, dass bei Dickentoleranzen wenigstens die obere Sichtseite eine perfekte Ebene bildet.

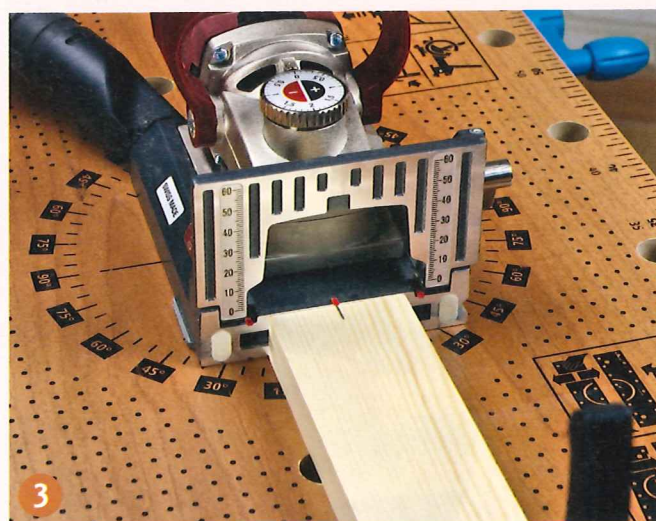
Einfach: Rahmen mit Flachdübeln



1 Markieren Sie sich auf Quer- und Längsfries zuerst die Rahmenmitte.



2 Richten Sie die Mittenmarkierung der Maschine auf den Bleistiftriss aus und ...



3 ... fräsen Sie in beide Rahmenteile je einen Flachdübelschlitz.



4 Ist der Flachdübel eingesteckt, sind die Rahmenteile flächengleich.



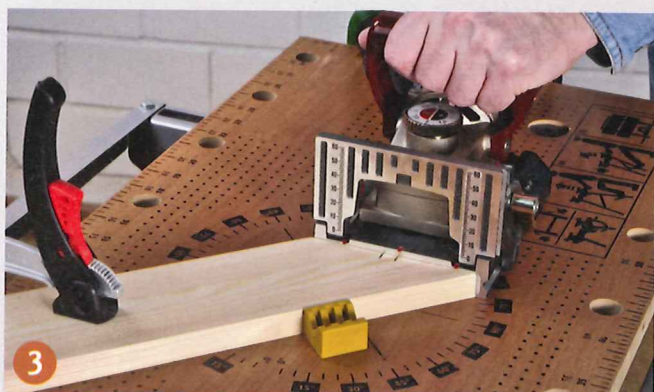
Robust: Gehrungen mit Mega-Flachdübeln verbinden



1 Wählen Sie immer die größtmögliche Dübelgröße, die die Gehrungsfuge zulässt. Der Typ S6 (unten) ist nochmal um einiges größer als der normale 20er Flachdübel (oben).



2 Zum Einfräsen des S6 zeichnen Sie sich zwei Striche mit 10 mm Abstand auf die Gehrungsfuge. Stellen Sie die Maschine auf die maximale Frästiefe ein, richten Sie die Mittenmarkierung auf den ...

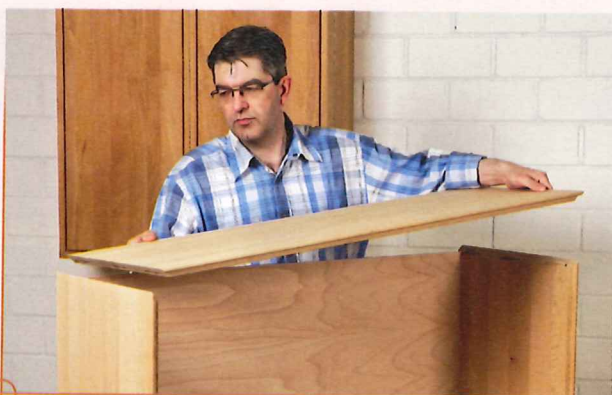


3 ... ersten Strich aus und fräsen Sie einen Schlitz. Ausschalten, dann die Maschine auf den zweiten Strich ausrichten und erneut fräsen. Damit hat der Schlitz die erforderliche Länge.



4 Leim, Flachdübel, ein Ratschenzuggurt und vier dicke Kartonstreifen (als Eckenschoner) reichen aus, um einen auf Gehrung gefertigten Rahmen zu verleimen. Der Spanngurt sorgt dabei an allen vier Ecken für gleichmäßigen und optimalen Pressdruck.

Schrankkorpus auf Gehrung verbinden



Besonders bei Gehrungen sollten Sie zuerst immer einen Testversuch ohne Leim starten. Dabei auch die Zulagen, Spanngurte und/oder Zwingen ansetzen. So können Sie auch gleich kontrollieren, ob die Verbindungen alle passen und „dicht“ werden.

Achten Sie darauf, dass sich der Flachdübel-schlitz immer im oberen Drittel der Gehrungs-kante befindet. Also nicht genau in der Mitte, sondern versetzt nach innen. Je nach Brettdicke und Flachdübelgröße fräsen Sie den Schlitz sonst möglicherweise auf der Außen-seite durch (siehe Bild; oberstes Brett).

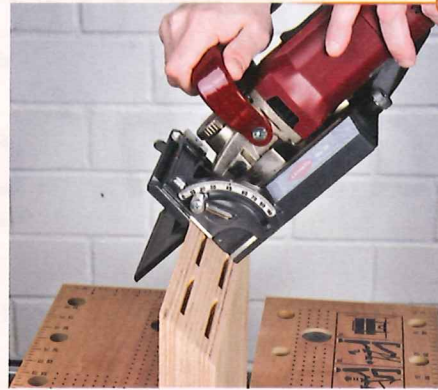




Schrankkorpus auf Gehung verbinden



Aus diesem Grund liegt vielen Flachdübeln eine 4 mm dicke Aufsteckplatte aus Kunststoff bei. Die wird einfach auf den Schwenkanschlag geschoben und versetzt dann den Schlitz weiter nach oben.



Für 45°-Winkel können Sie bei dieser Fräse auch den Anschlagwinkel benutzen, um die Positionen der Flachdübel genau festzulegen. Je nach Werkstückdicke können so auch zwei Dübelreihen übereinander gefräst werden.



Bei älteren Maschinen ohne Schwenkanschlag können Sie auch beide Bretter so zusammenspannen, dass sich eine 90°-V-Fuge ergibt. Dort lässt sich die Maschinenfront dann wieder sicher und präzise anlegen.



Es gibt auch Maschinen, bei denen sich der Schwenkanschlag zusätzlich noch über ein Zahnradgestänge millimetergenau in der Höhe verstellen lässt.

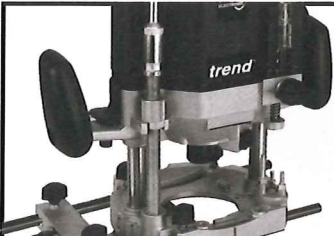


Mit diesen Maschinen können Sie dann auch bei anderen Winkeln als 45° die Schlitzhöhe in der Kante stufenlos über den Schwenkanschlag einstellen.



Das ist vor allem bei dickeren Brettern und Plattenmaterial ideal, wenn Sie noch eine zweite Flachdübelreihe einfräsen möchten.

ANZEIGE



neu. innovativ. professionell.

**Oberfräsen,
Kreissägeblätter
Holzfräser, Bohrer
Holzbearbeitung**

Spezialshop







08152 39 588-0 www.sauter-shop.de



Fräsen – auf den „Hauch“ genau!

Wenn nur noch der berühmte „Hauch“, also der Bruchteil eines Millimeters weggefräst werden muss, dann kommt diese Feineinstellung für den Anschlag ins Spiel – ein Muss für jeden Frästischbesitzer!

Bei vielen Frästischnutzern kursiert leider der Irrglaube, man müsse den Fräsanschlag immer genau parallel zur Tischkante verschieben und deshalb immer beide Anschlagsschrauben lösen. Doch es handelt sich hier ja nicht um eine Tischkreissäge, wo der Anschlag zwingend parallel zum flächigen Sägeblatt ausgerichtet sein muss. Der aus der Tischfläche ragende runde, axial arbeitende Fräser erlaubt es, den Anschlag sogar schräg über die Frästischfläche zu spannen! Dem Arbeitsergebnis (Nut, Falz, Profil) und auch der Sicherheit tut das keinen Abbruch. (Einzige Ausnahme: Wenn Sie den Queranschlag in der Tischnut zusammen mit dem Fräsanschlag einsetzen möchten, wie es etwa bei Konterprofilen häufig der Fall ist. Dann müssen Tischnut und Fräsanschlag genau parallel zueinander verlaufen.)

In der Regel reicht es also, nur eine der Handschrauben zu lösen und den Anschlag wie gewünscht zu verschieben. Das Problem: Einstellungen von weniger als einem Millimeter Genauigkeit sind so doch Glückssache. Hier schafft unsere Feineinstellung Abhilfe! Da es in fast

allen Frässituationen genügt, nur eine Anschlagseite zu verschieben, braucht es nur eine dieser kleinen Vorrichtungen – Sie können sie natürlich aber auch als komfortable Ausstattung für beide Enden des Anschlags bauen.

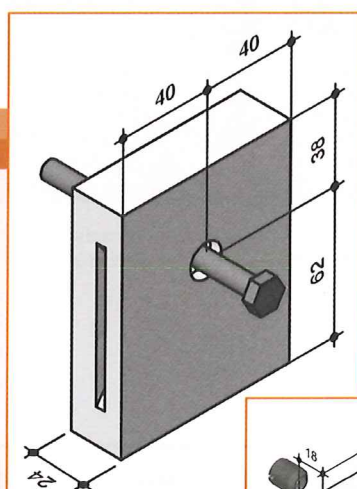
Wir zeigen hier im Bildteil, wie Sie die Feineinstellung perfekt an den Premium-Frästisch (*HolzWerken* Nov./Dez. 2011 und Jan./Feb. 2012) anpassen; im Kasten finden Sie aber auch die Variante zur Verwendung auf dem mobilen Frästisch (*HolzWerken* Nov./Dez. 2007). Die Feineinstellung für den Premium-Frästisch besteht je aus zwei Teilen: einem fest mit dem Anschlag verbundenen Oberteil und einem unter der Tischfläche verschieb- und arretierbaren Unterteil. Letzteres wird in einer günstigen Position an der Platte fixiert. Von diesem fixen Bezugspunkt aus schiebt oder zieht eine horizontale Gewindestange mit Flügelmutter den Anschlag zehntelmillimeterweise in die gewünschte Position. ◀

Guido Henn

✓ Feineinstellung für den mobilen Frästisch

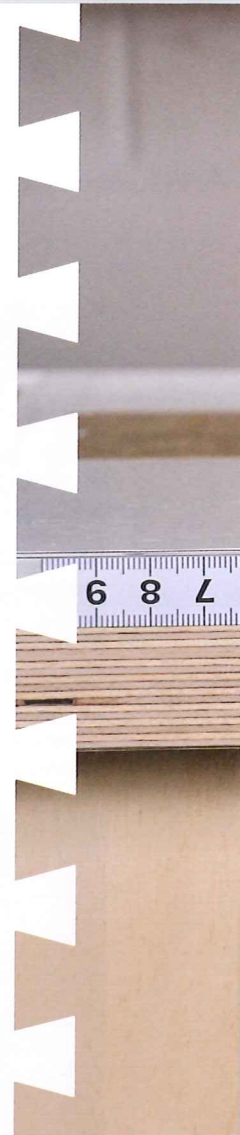
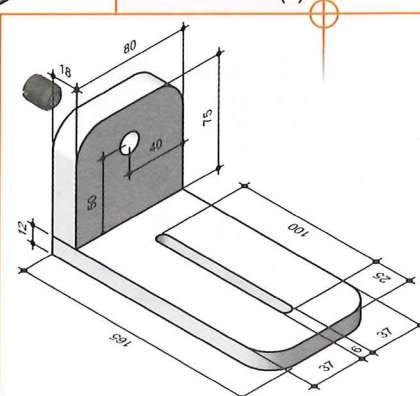
Beim mobilen Frästisch verbreitert ein einfaches, für die Aufnahme einer Schraube samt Sechskantkopf vorbereitetes Brettstück (1) den vorhandenen Grundanschlag. Es wird über einen Flachdübel mit diesem verbunden. Das Tischteil ist ein einfaches,

liegendes „L“ (2), in dem eine Rampa-Muffe die horizontale Gewindestange führt. Das Tischteil lässt sich über ein Langloch verschieben. Seine Fixierung per Flügelmutter greift senkrecht herunter in eine in die Tischplatte eingedrehte Rampa-Muffe.



Anschlagteil (1)

Tischteil (2)



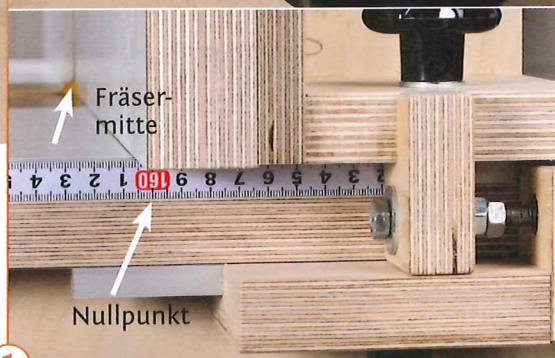


Anschlag wird vom Oberteil bewegt

Oberteil wird über Drehung der Flügelmutter linear fein verschoben

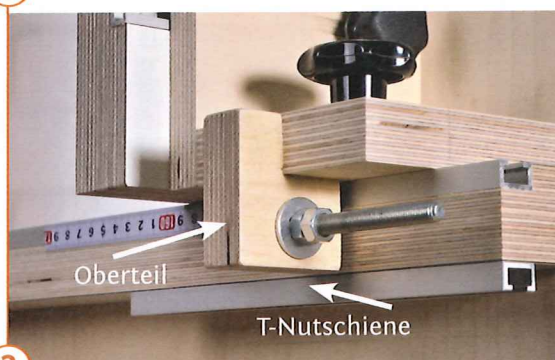
Unterteil wird grob in Position gestellt und in T-Nut-Schiene fixiert

1> Kleben Sie sich eine Maßskala so auf die Tischkante, dass der Nullpunkt (hier als Rest eines Maßbands „160“) genau durch die Fräsermitte läuft. So können Sie den Anschlag schon sehr genau auf ein bestimmtes Maß voreinstellen. Die letzten Zehntelmillimeter stellen Sie dann mit dieser Feineinstellung ein.



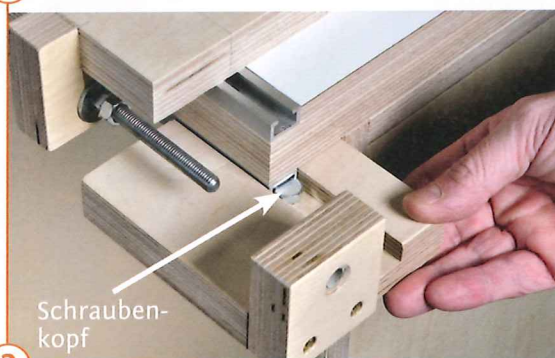
1

2> Schrauben Sie ein 230 mm langes Stück des T-Nutprofils unter die Tischfläche. Dann das Oberteil stumpf an die untere Anschlagplatte leimen, die M8x100-Schraube mit Unterlegscheiben einstecken und mit zwei M8er Muttern so „kontern“, dass sich die Schraube noch leicht drehen lässt.

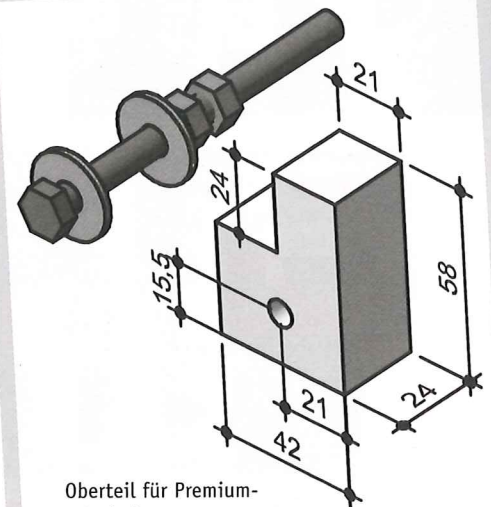


2

3> Das Tischteil wird mit dem Kopf einer M8er-Schraube in das T-Nutprofil geschoben. Die Schraube bekommt unten einen Sterngriff. Dann die Schraube des Anschlagteils in die Gewindemuffe des Tischteils eindrehen. Mutter und Flügelmutter auf das Gewinde aufdrehen und „kontern“.

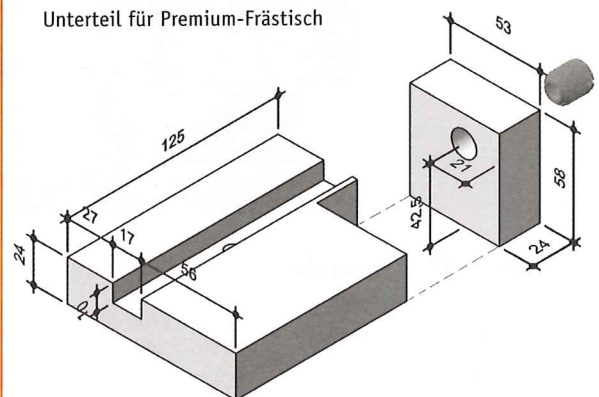


3



Oberteil für Premium-Frätsch

Unterteil für Premium-Frätsch





Sushi-Brett mit Pfiff und Eleganz!

Appetit auf Amaranth, Bambus und Kirschbaum? Ein optischer Genuss jedenfalls ist unser Sushi-Brett aus der *HolzWerken*-Ausgabe Januar/Februar 2008: Gratleisten bestimmen die Gestaltung: Sie laufen unter dem Hauptbrett als Stabilisierung und als Träger; als „Fliegen“ halten sie die beiden kontrastierenden Endleisten. Besonders pfiffig: Zwei dieser „Fliegen“ sind erhöht und dienen als Rastplatz für je ein Stäbchenpaar. So

steht dem entspannten Sushi-Genuss nichts mehr im Wege.

Sie können die Anleitung aus dem *HolzWerken*-Heft Nummer 8 ganz leicht über unseren Webshop (www.holzwerken.net/shop) bekommen. Da es diese Ausgabe nicht mehr in der gedruckten Version gibt, können Sie eine PDF-Datei erstellen, die Sie dauerhaft auf ihrem PC zur Verfügung haben und auch ausdrucken können. <

HolzWerken *Fehlt ein Heft?*

Wissen. Planen. Machen.

Dann bestellen Sie *HolzWerken*-Einzelhefte bequem online unter www.holzwerken.net/shop



Vergriffene Ausgaben
(Grau gekennzeichnet)
als PDF-Download
verfügbar!

Einfach wie gewohnt im Shop einkaufen: Sie erhalten einen Link, mit dem Sie sich die gewünschte Ausgabe als PDF-Datei auf Ihren Computer herunterladen können.

FESTOOL

Special



Waschtisch passend zum Spiegelschrank

TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG
vertreten durch:
TTS Tooltechnic Systems Deutschland GmbH
Markenvertrieb Festool
Wertstr. 20
73240 Wendlingen
Hotline: +49 (0) 70 24/804 20507
www.festool.de

Sonderveröffentlichung der Festool GmbH

Holz im Bad

Waschtisch passend zum Spiegelschrank

Holz bietet im Badezimmer einen Kontrast zu den meist weißen Oberflächen und Fliesen. Warmes Holz kann gezielt als Kontrast zu den glatten, kühl wirkenden Flächen im Bad eingesetzt werden. In unserem Artikel kombinieren sich die verschiedenen Materialien in einem Waschtisch. Ein Untergestell aus Holz und darauf ein weißes Aufsatzwaschbecken. Die große Platte bietet ausreichend Möglichkeiten, Utensilien abzustellen. Darunter befindet sich noch ausreichend Stauraum in zwei Schubkästen.



■ Konstruktion

Um einen großen Waschtisch an die Wand hängen zu können, muss er sehr stabil sein. Vor allem die Seiten müssen eine große Winkelstabilität und Steifigkeit aufweisen. Platten und geschlossene Flächen sind sehr winkelstabil, wirken aber auch sehr klobig. Eine durchbrochene Konstruktion, ähnlich einem Fachwerk, ist bei der richtigen Bauweise sehr steif, bleibt aber offen und luftig. Dazu wird eine Diagonalstrebe in einen Rahmen eingebaut. Auf keinen Fall darf die Strebe einfach in die Ecken des Rahmens geschnitten werden. Denn wenn jetzt Druck von oben ausgeübt wird, gibt die Strebe diesen auf die Ecke und damit auf die Verbindung ab. Nach einiger Zeit wird sich dann die Verbindung öffnen und die Steifigkeit ist dahin. Dauerhaft stabil wird der Rahmen, wenn die Strebe in den horizontal laufenden Hölzern mit einer Kehle eingelassen wird. Jetzt überträgt sich die auftretende Kraft auf das Holz und nicht auf die Verbindung.

■ Gestaltung

Der Fachwerkrahmen ist das herausragende gestalterische Element am Waschtisch. Der Rest des Waschtisches ist nur gerade und kubisch. Die Kanten sind gebrochen und die Baugruppen sind ohne Versatz zusammengefügt. Die Kanthölzer haben einen Querschnitt von 76 mm x 38 mm, die Platte hat eine Dicke von 38 mm und die Teile des Korpus sind 19 mm dick. Wenn Bauteile aufeinandertreffen, doppelnd sich diese immer wieder zur nächsten Dicke. Auch das Waschbecken passt sehr gut in diese Optik. Optische Akzente werden durch die in Chrom gehaltenen Griffe und Armaturen gesetzt.



■ Material

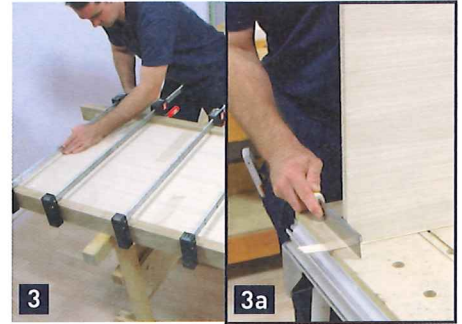
Die Rahmen und Traversen sind aus Eiche Massivholz. Die Platte und der Korpus aus Eiche furnierter Spanplatte. Die Platten sind fertig furniert im Handel erhältlich und bekommen nur noch einen Umleimer aus Eiche. Bei manchen Holzhändlern bekommt man alternativ auch fertig furnierte Multiplexplatten. Die Kanten gibt es in 2 mm Dicke fertig zu kaufen. Sie bestehen nicht aus einer Massivholzleiste, sondern sind aus einzelnen Schichten Furnier miteinander verleimt. Dadurch sind sie besser zu fräsen. Es gibt auch fertig furnierte Eiche Rückwandplatten. Da die Rückwand später aber nicht mehr sichtbar ist, können Sie auch eine andere Platte verwenden. Die Holzoberflächen werden dreimal mit wasserfestem Öl behandelt. Die Einzelteile des Schubkastens sind größtenteils aus Blech gebogen. Als Erhöhung sitzt oben noch ein Rahmen aus Glas darauf. Um auch an die hinteren Stellen im Schubkasten zu gelangen wurden Vollauszüge eingebaut.



Zunächst werden die Kanten auf die Spanplatten geleimt. Es ist einfacher, wenn Sie so viele der 600 mm breiten Teile wie möglich an einem Stück lassen. Dann können Sie die Kanten zunächst beidseitig an eine lange Platte ankleben. Beim Zuschnitt dürfen Sie nicht vergessen, die Dicke der Kante zu berücksichtigen. Damit der Anleimer gleichmäßig angepresst wird, müssen Sie Zulagen in der Länge der



Platten haben. Verteilen Sie den Leim gleichmäßig auf der Schmalfläche der Spanplatte und legen Sie den Umleimer auf. Mit Klebeband wird er gegen Verrutschen gesichert. Unter die Platte werden auf die Böcke zwei dünne Leisten gelegt, damit der Umleimer nicht nach oben geschoben wird. Legen Sie jetzt die beiden Zulagen an die Umleimer und setzen Sie die Zwingen an. Achten Sie darauf, dass die Kante



überall anliegt. Drehen Sie die Platte um und kontrollieren Sie die andere Seite. Schneiden Sie dann zunächst die überstehenden Enden der Umleimer bündig mit einer Handsäge ab. Es gibt verschiedene Arten wie Sie den Umleimer bündig fräsen können. Die einfachste, aber auch unhandlichste ist, mit einem normalen Bündigfräser und der Oberfräse.



Komfortabler geht es mit der Umleimerplatte für die OF 1010. Diese wird seitlich in die Aufnahme für den Stützfuß der Oberfräse geschraubt und ist mittels eines Handrades in der Höhe bis aufs Zehntel genau einstellbar. Dadurch ist am Fräser kein Kugellager nötig und der Fräserdurchmesser kann frei gewählt werden. Je nach Länge des Fräasers können



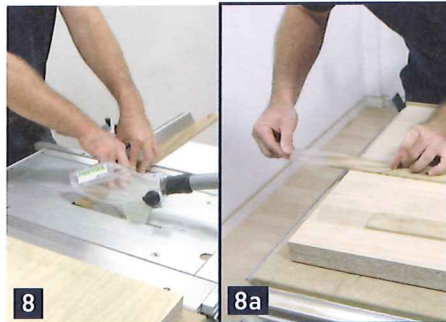
damit auch dickere Umleimer bündig gefräst werden. Durch den Handgriff auf der Platte lässt sich die Maschine leicht führen. Der zusätzlich angebaute Spanflugschutz verhindert, dass die Späne nach oben in Richtung Augen geschleudert werden. Wenn die beiden Kanten bündig gefräst sind, können Sie die Längen der einzelnen Platten abschneiden.



Durch die Gummilippe an der Führungsschiene wird dabei verhindert, dass Holzfasern nach oben ausreißen. Jetzt können Sie die Umleimer an den kurzen Seiten ankleimen. Kantenzwingen bringen zwar nicht den Druck einer üblichen Zwinke, sie können aber als dritte Hand benutzt werden, um die Zulage festzuhalten.



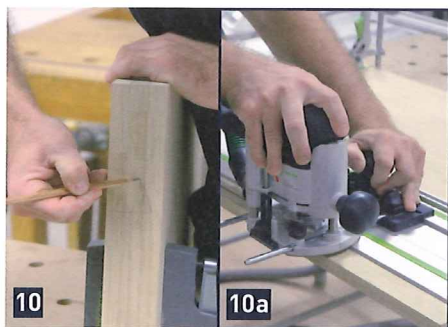
Die Platte (Pos. 1) wird an allen Kanten aufgedoppelt. Die Bretter dafür (Pos. 2 + 3) bekommen auf der Innenseite auch einen Umleimer. Nachdem dieser bündig gefräst wurde, werden die beiden kurzen Bretter von unten an die Platte geleimt. Dann das genaue Maß der langen Bretter abschneiden und auch diese festleimen. Nach dem Trocknen wird die Platte auf das Endmaß geschnitten. Durch den Schnitt



sind die Schmalflächen plan. Berücksichtigen Sie auch hier die Dicke des Umleimers (Pos. 14). Die Platte bekommt einen 8 mm dicken Umleimer, der in den Ecken auf Gehrung um die Platte herum läuft. Schneiden Sie die Gehrungen auf der Kreissäge und kontrollieren Sie, ob alles genau passt. Die Gehrungen werden mit einem Streifen Klebeband zusammengezogen. Damit die Leiste auch auf beiden Seiten der



Platte gleichmäßig übersteht, wird die Platte auf Leisten mit einer Dicke von 4 mm aufgelegt. Um den Druck der Zwingen gleichmäßig auf die Umleimer zu verteilen, müssen Sie Zulagen unter den Zwingen einspannen. Auf den Leisten und den Gehrungen Leim angeben und um die Platte legen. Mit den Klebestreifen werden die Ecken verspannt, bevor die Zulagen und Zwingen angesetzt werden.



Kennzeichnen Sie die Positionen der Korpusteile (Pos. 4 - 6) mit einem Schreinerdreieck. Zeichnen Sie auf den Mittel- und Außenseiten die Bohrlöcher für die Vollauszüge an. Bohren Sie die 5 mm Löcher für die Euroschrauben. Die Seiten (Pos. 5), der Boden und Deckel bekommen hinten eine Nut für die Rückwand. Da die Seiten später von den Rahmen verdeckt werden,



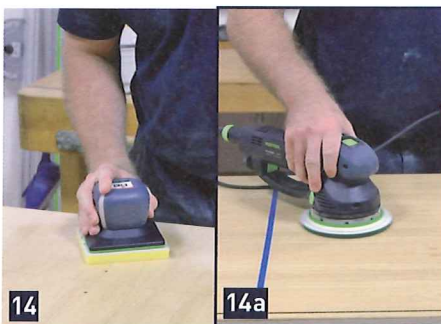
können Sie alle Nuten durchgehend fräsen. Kontrollieren Sie mit einem Stück Rückwand die Nutbreite. Um die exakte Länge der Mittel- und Außenseiten zu ermitteln, wird Sie mit einem 19 mm Abstandshalter auf den Boden gestellt. Zeichnen Sie jetzt die Innenkante der Nut an und schneiden Sie die Rückwand an dieser Stelle ab. Die Korpusteile werden mit DOMINO



Dübeln 5x 30 miteinander verbunden. Mit Hilfe der angebauten Seitenanschlüsse können Sie die Abstände der Löcher festlegen. Das erste Loch an der Vorderkante wird mit genauer Fräsbreite gefräst, die restlichen 5 mm breiter. Vergessen Sie nicht, bei der Mittel- und Außenseite die Dicke der einschlagenden Front zu berücksichtigen.



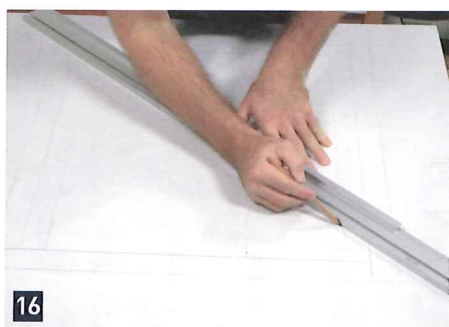
Die Innenflächen des Korpus werden vor dem Verleimen geölt. Schleifen Sie sie zunächst mit einem Exzenterschleifer, letzter Schliff Körnung P180. Kleben Sie jetzt die DOMINO Dübellöcher mit Klebeband ab. Das wasserfeste Heavy Duty Öl wird mit dem Festool SURFIX auf die Fläche aufgebracht und verteilt.



Nach einer Einwirkzeit von ca. 10 Minuten wird das Öl mit dem grünen Schleifvlies eingeschleift. Der entstandene Schleifstaub und das überschüssige Öl werden anschließend mit einem Lappen entfernt. Nachdem das Öl getrocknet ist, erfolgt der zweite Ölauftrag. Den Überstand des Umleimers an der Platte können Sie wieder mit



der OF1010 und der angebauten Umleimerplatte bündig fräsen. Auch die sonst problematischen Ecken auf Gehrung können Sie durch die Form der Platte einfach in einem Durchgang fräsen. Schleifen und ölen Sie jetzt auch die Oberflächen der Platte. Es sollten mindestens drei Schichten Öl aufgetragen werden.



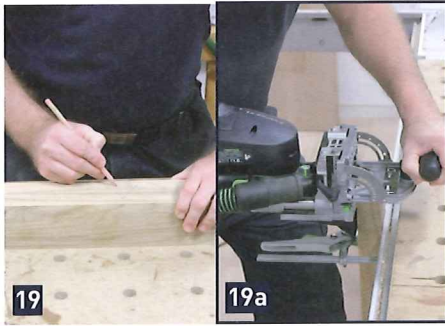
Zeichnen Sie die Seiten zunächst 1:1 auf eine Holzplatte auf. Das erleichtert die Ermittlung der genauen Längen und Winkel. Die Diagonalstreben (Pos. 11) sitzen in den waagerechten Rahmenteilen (Pos. 10), einer so genannten Kehle. Diese Vertiefung wird in den Rahmenteilen gefräst. Durch die Schablone ist der Abstand der Fräse zum Werkstück recht groß. Sie benötigen deshalb einen Fräser mit einer großen



Nutzlänge (siehe Werkzeugliste). Der Abstand zwischen Fräser und Kopierhülse sollte möglichst klein sein, da mit der Breite der Schablone auch der Abstand zum Werkstück zunimmt. Ermitteln Sie aus dem Aufriss den genauen Winkel der langen Schräge der Kehle. Die Fräschablone muss in diesem Winkel auf den Seiten aufliegen. Schneiden Sie ein Kantholz mit dieser Schräge ab. Stellen Sie die Multifrässchablone



auf die passende Breite ein. Durch zwei in das Aluminium der Schablone gebohrte Löcher wird das Kantholz so angeschraubt, dass die Schablone in der passenden Schräge auf der Fläche aufliegt. Spannen Sie die Schablone durch zwei schräg in das Kantholz gebohrte Löcher. Machen Sie eine Probefräse und vergleichen Sie das Ergebnis mit dem Aufriss. Sie können je zwei Rahmenteile zum Fräsen zusammenspannen.



Schneiden Sie nach dem Fräsen die waagerechten Rahmenteile auf das passende Maß ab und markieren Sie die Positionen der einzelnen Teile mit einem Schreinerdreieck. Zum Verbinden der Rahmen werden DOMINO Dübel eingefräst. Wenn Sie die DF 500 besitzen, verwenden Sie die Verbindergroße 10 x 50. Falls Sie eine DF 700 haben, die Verbindergroße 12 x 100. Fräsen Sie in jede Eckverbindung des Rahmens Löcher für



zwei Dübel. Beim Anlegen helfen die Anschläge am Maschinentisch der Fräse. Spannen Sie, um die Diagonalen genau einpassen zu können, die Rahmen trocken ohne Leim zusammen. Achten Sie darauf, dass sie exakt rechtwinklig sind. Stellen Sie den Anschlag der Säge auf den passenden Winkel ein. Bei unserer Säge reicht die Schnitthöhe nicht aus. Deshalb schneiden wir zunächst von der einen Seite, stellen dann die



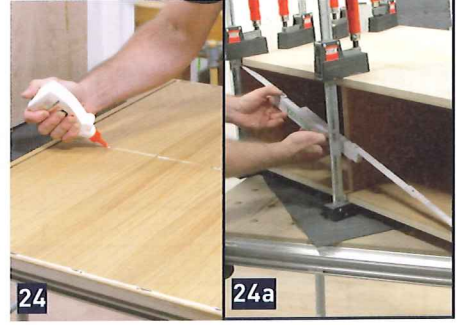
Säge um und tasten uns dann von der anderen Seite mit mehreren Schnitten genau an die erste Schnittkante heran. Zeichnen Sie dann die genaue Länge an und schneiden Sie die Streben ab. Zum Schneiden der kurzen Schräge kann die Strebe flach auf die Säge aufgelegt werden. Wenn alles passt, lässt sich die Strebe genau in die beiden Kehlen einschieben.



Bevor die Rahmen verleimt werden, müssen Sie die Innenflächen schleifen. Leimen Sie dann die Verbinder in die DOMINO Dübellöcher der waagerechten Rahmenteile ein. Der Leim wird immer am oberen Rand der Dübellöcher aufgetragen und dann mit dem Verbinder nach unten geschoben. Dadurch verteilt er sich gleichmäßig und es kommt nicht zu einem Leimstau am Grund des Lochs. Geben Sie dann auch in den



Gegenlöchern und auf den Kehlen Leim an und stecken Sie den Rahmen zusammen. Spannen Sie den Rahmen mit Zwingen. Mit zwei schräg angesetzten Zwingen üben Sie den nötigen Druck auf die Streben aus. Verleimen Sie jetzt auch den Korpus. Die Verbinder werden immer zunächst in die Löcher der Schmalflächen eingeleimt. Geben Sie dann in den Gegenlöchern und dazwischen den Leim an und stecken Sie



den Korpus zusammen. Vergessen Sie nicht, die Rückwand mit einzustecken. Verspannen Sie dann den Korpus mit Zwingen. Durch Vergleichen der beiden Diagonalmaße können Sie feststellen, ob der Korpus exakt im rechten Winkel ist. Durch leicht schräges Ansetzen der Zwingen können Sie die Längen der Diagonalen beeinflussen.



Solange der Leim trocknet, können Sie die Einzelteile der Schubkästen zusammensetzen. Bohren Sie hinten in den Schubkastenboden (Pos. 15) drei Löcher, um ihn mit der Rückwand (Pos. 16) verschrauben zu können. Die Halterungen für die Rückwand werden auf die Seiten aufgesteckt, bevor diese mit dem Boden verschraubt werden. Setzen Sie dann die Rückwand ein und verschrauben Sie sie mit dem Boden



und den beiden Halterungen. Spannen Sie die beiden Rahmen aus und entfernen Sie hervorgetretenen Leim mit einem scharfen Stemmeisen. Unebenheiten in den Verbindungen werden mit dem Exzentrerschleifer und einem harten Schleifteller geschliffen. Legen Sie die Traversen (Pos. 12) auf den Korpus auf und zeichnen Sie die exakte Länge an. Fräsen Sie die DOMINO Dübellöcher für die Verbinder zwischen den



beiden Rahmen und den Traversen. Bevor Sie das Gestell des Waschtisches verleimen, sollten Sie an den Stellen, die später nur noch schwer erreichbar sind, die Flächen und Kanten schleifen. Geben Sie in den Dübellöchern Leim an, schlagen Sie die Verbinder in die Traversen ein, stecken Sie das Untergestell zusammen und verspannen Sie es mit Zwingen.



Vor dem Zusammenbau und der Montage werden alle Flächen und Kanten des Waschtisches mindestens zweimal geölt. Schrauben Sie, wenn alles trocken ist, die Schubkastenführungen in den Korpus ein. Klipsen Sie die Ankörnlehren in die Schubkastenseiten ein und übertragen Sie die Positionen der Schrauben durch leichtes Andrücken der Front. Zwei untergelegte Umleimerreste geben den exakten Abstand zum

Korpus vor. Schrauben Sie die Frontbefestigungen am Schubkasten fest. Wenn Sie die gezeigten Glasaufsätze verwenden möchten, müssen Sie auch dafür die Halter an der Front befestigen. Die Fronten werden von oben in die Schubkastenseiten eingehängt, dann können Sie die Glasblenden einhängen und befestigen. Seitlich am Schubkasten befinden sich die Schrauben, mit denen die genaue Position der

Front nachjustiert werden kann. Die Neigung der Front wird an der Befestigung der Glasblenden eingestellt. Bei der Montage das Gestell des Waschtisches durch die Traversen an der Wand festschrauben. Wenn Sie das Loch für den Abfluss in die Platte schneiden, müssen Sie die Schnittkanten mit Leim oder Lack versiegeln, damit an dieser Stelle kein Wasser in die Platte eindringen kann.

Materialliste Spiegelschrank

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Länge	Breite	Dicke	Material	Bemerkungen
1	1	Platte	ca. 1060	ca. 600	19	FPY	zunächst 10 mm größer zuschneiden
2	2	Aufdoppelung kurz	610	80	19	FPY	1 x längs Umleimer
3	2	Aufdoppelung lang	ca. 910	80	19	FPY	1 x längs Umleimer
4	2	Boden, Deckel	908	600	19	FPY	2 x längs, 2 x quer
5	2	Seiten	262	600	19	FPY	2 x längs Umleimer
6	1	Mittelseite	262	547	19	FPY	1 x längs Umleimer
7	2	Front	430	256	19	FPY	2 x längs, 2 x quer
8	1	Rückwand	884	276	5	HDF/weiß	
9	4	Rahmen senkrecht	562	76	38	Eiche Massiv	
10	4	Rahmen waagerecht	ca. 700	76	38	Eiche Massiv	Längenzugabe zum Fräsen, Endmaß 524
11	2	Diagonalstrebe	ca. 650	76	38	Eiche Massiv	
12	3	Traver	ca. 908	76	38	Eiche Massiv	genau auf die Korpuslänge abschneiden
13		Umleimer	ca. 12 lfm	24	2	Eiche	
14		Umleimer Platte	ca. 3,5 lfm	45	8	Eiche Massiv	
15	2	Schubkastenboden für InnoTech	530	352	16	FPY weiß	
16	2	Schubkasten Rückwand für InnoTech	340	146	16	FPY weiß	1 x längs Umleimer oder Bügelkante

Alle Maße in mm

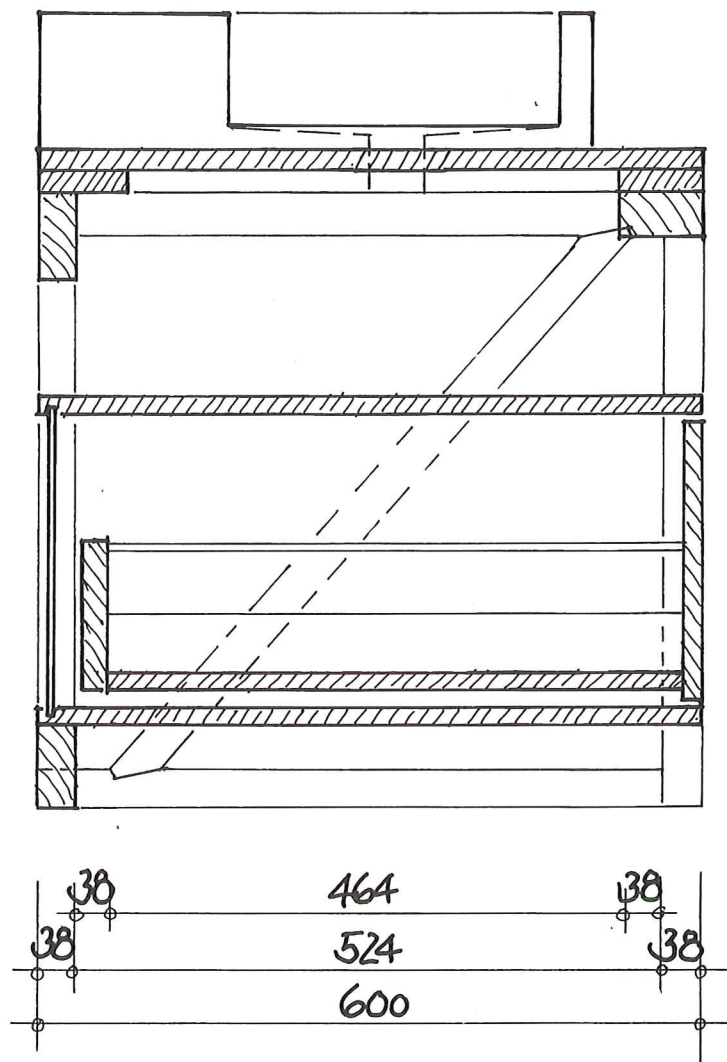
Oberflächenliste

Festool Artikel Nummer

Festool Ölsponder SURFIX OS-Set HD 0,3l	498060
Festool Schleifvlies grün STF D150	496508
Festool Schleifvlies weiß STF D150	496509
Festool Reinigungstuch RT PREMIUM	498071

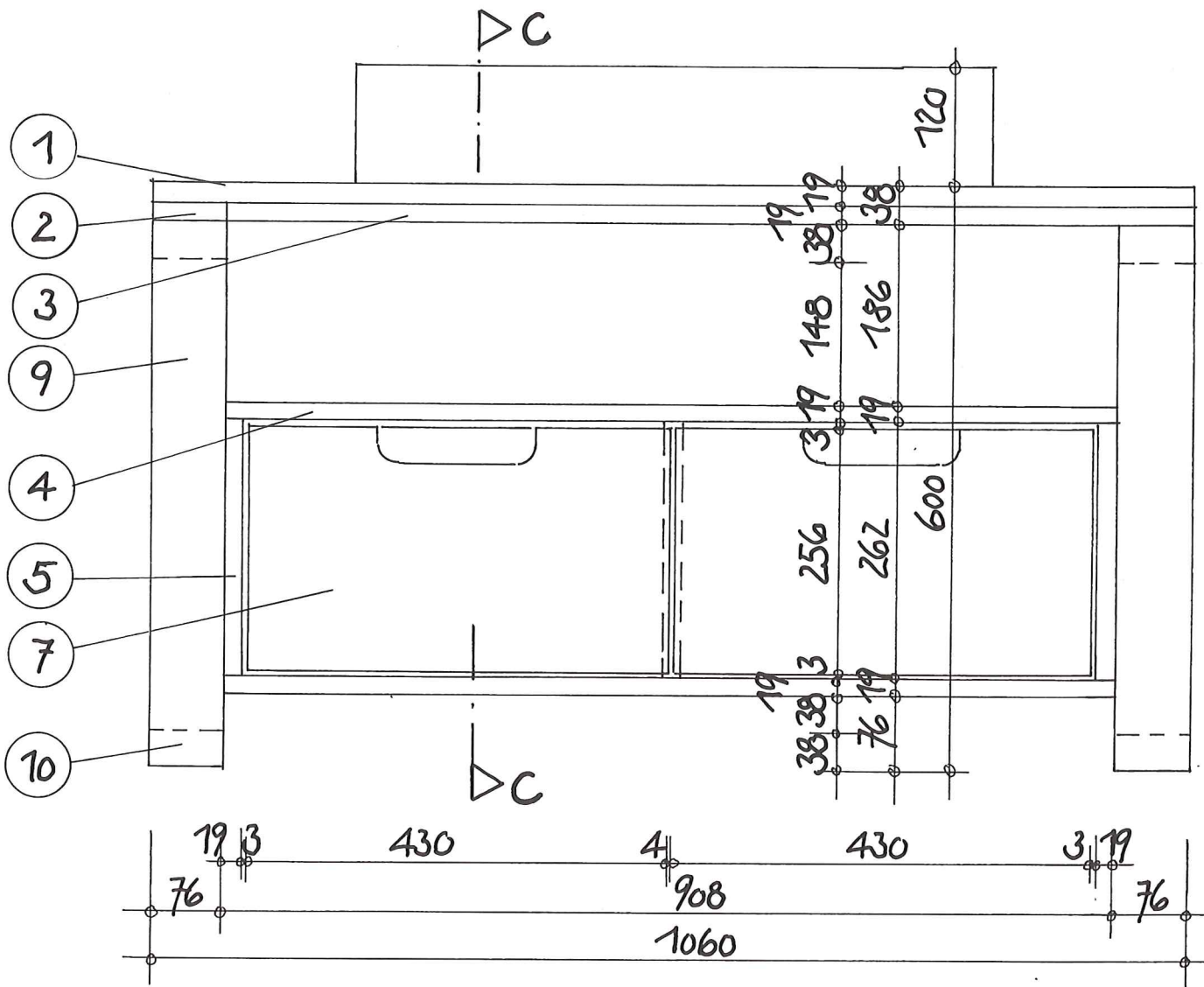
Werkzeugliste	Festool Artikel Nummer
Hammer	
Gummihammer	
Winkelmesser/Geodreieck	
Winkel	
Handsäge	
Stemmeisen	
Klebeband	
Zwingen	
Umleimerplatte UP-OF	486058
Winkelarm WA-OF	486052
Spanflugschutz SF-OF	486242
Multifrässchablone MFS 400	492610
Wendeplatten Nutfräser HW D/12 S8	492717
Nutfräser HW D5 S8	490954
Kopiering KR-D 24	486031

SCHNITT C-C



Maschinenliste	Festool Artikel Nummer
Festool Multifunktionstisch FMT/3	495315
Verlängerung MFT/3 VL	495510
Tischsäge modul CMS-MOD-TS 55	561518
Schiebetisch ST für CMS	492100
OF 1010 EBQ-Set	574375
Dübelfräse DOMINO DF 500 Q-Set	574427
evtl. Dübelfräse DOMINO XL DF 700 EQ-Plus	574320
Getriebe-Exzentschleifer RÖTEX RO 150 FEQ-Plus	571805
Akku-Bohrschrauber CXS LI Set	564271

ANSICHT WASCHTISCH



Autoren dieses Specials: Tobias Keller, Festool, Fotos und Zeichnungen: Tobias Keller, Wolf-Christian Hartwig

Unsere Baupläne sind die Dokumentation der von uns durchgeführten Arbeitsschritte. Grundsätzlich ist die Arbeit mit Maschinen, Handwerkzeugen, Holz und Chemieprodukten mit erheblichen Gefahren verbunden. Daher richten sich unsere Baupläne ausschließlich an geübte und erfahrene Hand- und Heimwerker. Eine Zusage für das Gelingen der hier vorgestellten Projekte können wir nicht übernehmen, da dies von Ihrem Geschick und den verwendeten Materialien abhängig ist. Wir sind um größte Genauigkeit in allen Details bemüht, können jedoch für die Korrektheit keine Haftung übernehmen. Wir schließen unsere Haftung für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen aus, sofern nicht Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit betroffen sind. Unberührt bleibt ferner die Haftung für die Verletzung von Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung Sie regelmäßig vertrauen dürfen. Eine Haftung für Mangelgeschäden übernehmen wir nicht.

Holzwerker des Jahres: Endspurt bis 30. September!

Es gibt nichts Besseres für Sie, als einen Nachmittag oder ein Wochenende oder den ganzen Urlaub in der Werkstatt zu verbringen? Nichts Spannenderes, als Ihre neuen Projekte der Familie und Freunden zu präsentieren? Dann sind Sie ein aussichtsreicher Kandidat für den prestigereichen Titel „Holzwerker des Jahres 2012“!

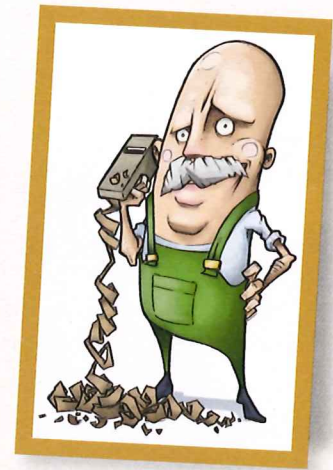
Der Wettbewerb geht nur noch bis zum 30. September! Wie immer präsentieren wir alle Beiträge im Internet auf unserer Webseite www.holzwerken.net.

Neu in diesem Jahr ist, dass alle Einreichungen nur über diese Internetseite erfolgen: Dort finden Sie ein übersichtliches Formular, in dem Sie die spannendsten Fakten zu Ihrem Projekt eintragen können. Das Hochladen Ihrer Bilder geschieht ebenfalls in einem einfachen Verfahren komplett online!

Senden Sie uns die Bilder, die Ihre Projekte im besten Licht zeigen, und lassen Sie andere Holzwerker an Ihrem Spaß teilhaben. Das Beste an unseren Wettbewerb auch dieses Jahr: Jeder kann teilnehmen, wie oft er oder wie oft sie es möchte! Zei-

gen Sie mit mehreren Beiträgen alle Facetten Ihrer Arbeit in der Werkstatt, ganz gleich, ob getischelt, gedrechselt oder geschnitzt! So steigern Sie die Chance, Holzwerker des Jahres zu werden! Wie gesagt: einfach auf www.holzwerken.net reinklicken! Dort finden Sie den Bewerbungsbogen samt Uploadfunktion für die Bilder (im JPG- oder TIFF-Format). Bitte beachten Sie: Damit wir die Bilder auch abdrucken können, benötigen wir immer eine Mindestgröße und -qualität. Daumenregel: Dateigröße 300 Kilobyte. Deutlich kleinere Zusendungen können wir für den Wettbewerb leider nicht berücksichtigen.

Auf den Sieger wartet ein umfangreiches Preispaket unseres Partners HMDif im Wert von über 3.000 Euro! Darin unter anderem: eine Oberfräse von DeWalt, ein Perles-Bandschleifer, ein kleiner Taschenhobel von Veritas, ein Rotex-Schleifer von Festool und vieles mehr! Außerdem können Sie nach Abschluss der Einstellungsphase abstimmen, wer den Publikumspreis bekommt: Bücher im Wert von 250 Euro sind hier für den Sieger abzuräumen!



Das gesamte Team von **HolzWerken** wünscht Ihnen viel Erfolg beim Holzwerker des Jahres 2012!

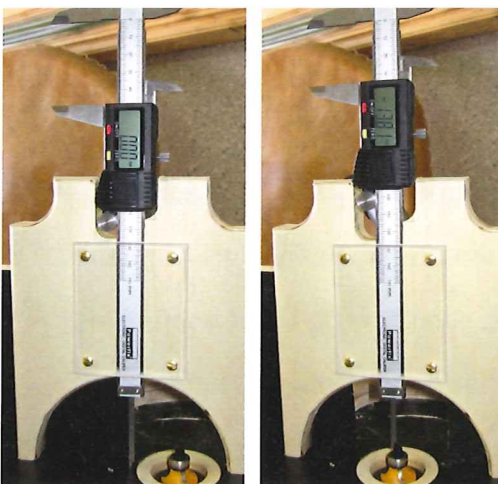


➤ Josef Hummel, Wüstenrot

Das Bessere ist der Feind des Guten! Inspiriert durch Guido Henns Messlehre aus seinem „Handbuch Oberfräse“, Seite 267, und wegen des Wunsches, auf das Zehntel genau Fräser einstellen zu können, bastelte ich den „Digitalen Fräsmessschieber“. Benötigtes Material: ein Rest Multiplexplatte

mit 20 x 15 cm, 20 mm stark, ein digitaler Messschieber mit variabler Zero-Einstellung (wichtig!), ein Plexiglasplättchen 8 x 8 cm. Kosten ca. 15 Euro. Es ist eine Freude, so präzise die Fräshöhe einzustellen. Bedienung: Der Messschieber wird bis auf den Boden des Frästisches ausgefah-

ren (Bild 1). Jetzt wird am digitalen Messschieber „Zero“ gedrückt. Dann wird die Höhe am Fräser abgenommen und digital abgelesen (Bild 2). Auch wenn die digitalen Messschieber nicht 100% genau messen, so ist dieser digitale Fräsmessschieber doch wesentlich genauer als ein Millimetermaß. <





Unterwegs im Namen des Handwerks

Es gibt nur wenige weltweit bekannte Holzhandwerker. Christopher Schwarz ist einer von Ihnen. Als Holzwerker von Kindesbeinen an, als Autor und Kursleiter gibt er multimedial Experten-Tipps in aller Welt. Gleichzeitig steht er für eine klare Philosophie der Handarbeit. *HolzWerken* hat den Amerikaner getroffen und mit ihm ein wenig „bubinga bacon“ gekostet.



Vorgemacht: Es sind neben den wichtigen Tipps die kleinen Kniffe, die Schwarz verrät: Etwa, einfach mit der aufgesetzten Kante der Raubank die Geradlinigkeit des Holzes zu testen.



Nachgemacht: Die Kursteilnehmer setzen das Erlernte sofort bei ihrer eigenen Arbeit ein. Dieser Kniff wird so schnell nicht vergessen.

Die Sache mit dem japanischen Forscher hat ihn über den Atlantik verfolgt. Christopher Schwarz, schlank, groß und bärtig steht an seiner deutschen Werkbank und erzählt fasziniert von den Ergebnissen des japanischen Professors Chutaro Kato. Keiner der Teilnehmer – unter ihnen viele erfahrene Holzwerker – hat je von dieser hochwissenschaftlichen Studie zum Thema „Spanbrecher“ gehört.

Ort des Geschehens ist die geräumige Kurswerkstatt, die die Werkzeugfirma Dictum seit einem Jahr im bayerischen Kloster Niederaltaich betreibt. Für gleich drei Kurse ist Schwarz angereist: Gestern lehrte er den Eigenbau von Richtscheiten, Peilstäben, hölzernen Winkeln und weiteren Anreißwerkzeugen. Morgen wird er seinen großen Kurs beginnen: Fünf Tage lang bauen seine zwölf Schüler eine Hobelbank aus Eiche und Fichte. Und das in weiten Teilen nur mit Handwerkzeugen.

Heute aber geht es um den richtigen Einsatz von Handhobeln. Kein Thema ist da zu speziell, um nicht Schwarz' Aufmerksamkeit zu erregen – solange es nur dem besseren Ergebnis der Handarbeit dient. Die Studie von Professor Kato also: Der Japaner habe unter Laborbedingungen herausgefunden, wie Spanbrecher in Hobeln

am besten arbeiten: So nah wie es nur irgend geht an die Schneidelinie herangerückt – also viel näher als der sonst meist empfohlene halbe Millimeter. „Eine kleine Sensation“, findet Schwarz, und es komme noch besser: Den Spanbrecher schloß Kato auf steile 50° (später sogar auf 80°) an, so dass sich mit addiertem 40°-Schnittwinkel ein voller rechter Winkel ergibt. „Der Spanbrecher steht also dem Holzspan entgegen wie eine senkrechte Mauer, und gerade das hat dem Japaner perfekte Ergebnisse gebracht!“ Ein wenig ungeduldig rutschen einige Kursteilnehmer bereits auf ihren Hockern. Christopher Schwarz hat es mit wenigen Sätzen geschafft, ein knappes Dutzend Holzwerker in seinen Bann zu ziehen: „You want to try it out?“ Na klar, jeder will es selbst versuchen und greift sich einen der bereitstehenden Hobel von Kunz, Lie-Nielsen oder Veritas.

Nach einer halben Stunde Schärfen und Einstellen ist das Ergebnis klar: Bei den meisten Teilnehmern bringt diese extreme Einstellung sehr gute Oberflächen-Ergebnisse, selbst gegen die Faserrichtung. Die Späne sehen aus wie eine Ziehharmonika.

Der schwedische Kursteilnehmer Bengt produziert bei Dictum so aus Bubinga feinste Späne, in Form und Farbe wie gebratener Speck. In seinem Internet-Blog wird Schwarz seiner Fangemeinde von Kalifornien bis Neuseeland am Abend ein Foto dieses „bubinga bacon“ präsentieren und diese japanische Spanbrecher-Methode wärmstens zur Nachahmung empfehlen. Er selbst verfeinert sie noch, indem er den Spanbrecher nicht nur auf 50° schleift, sondern bis Körnung 8.000 poliert.

Es ist diese Herangehensweise, die Schwarz mittlerweile zu einem der bekanntesten Gesichter in der weltweiten, englischsprachigen Woodworking-Community macht: Er greift ein in der Foren-Szene schwirrendes Thema auf, macht es sich zu Eigen und bindet die Teilnehmer seiner Kurse in die „Erforschung“ ein. Angereichert wird das Ganze mit einem tiefgreifenden eigenen Wissen und einer lockeren Sprache. Wenige Stunden später ist das Ergebnis online, bisweilen auch mit kurzen, aus der Hüfte geschossenen Videos. Und

»»»





Einer hartnäckigen Stelle voller Ausrisse begegnet Schwarz mit einem Stechbeitel: Schabend werden die Fasern geglättet. Unbeobachtet bleibt er an seiner Werkbank praktisch nie.



Aufmerksame Zuhörer: Die Kursteilnehmer bringen sehr unterschiedlich weit entwickelte Vorkenntnisse mit.



Der Bau der „Werkzeugtruhe eines Anarchisten“ diente Schwarz als Rahmenhandlung für sein jüngstes Buch über die 50 für ihn wichtigsten Handwerkzeuge.

man darf sich sicher sein, dass die japanische Spanbrecher-Optimierung Eingang findet in einen Artikel und/oder eines der Bücher, die Schwarz in enger Taktung auf den Markt bringt.

Abertausende Werkzeuge in der Hand

Was den Mittvierziger erfolgreich macht, ist dabei nicht so sehr seine Ausbildung zum Journalisten und jahrelange Arbeit als Chefredakteur des Magazins „Popular

Woodworking“. Es sind auch nicht seine lockere Sprache und die lässige Art, die zwischen Kursteilnehmern und ihm binnen Minuten eine enge Bindung herstellen – Schwarz ist witzig, selbstironisch und nie um einen Seitenhieb auf seine eigene Herkunft verlegen: Gemeint sind die USA und hier vor allem die als hinterwäldlerisch verschrienen Staaten Arkansas, wo er aufwuchs, und Kentucky, wo er heute lebt.

Die Basis für seine Nähe zum Holz ist tief in seiner Kindheit verwurzelt. Schwarz' deutschstämmiger Vater hatte es sich in den Siebzigern in den Kopf gesetzt, eine eigene Farm aufzubauen. Ohne Strom. Dafür, wie in den USA üblich, weitgehend aus Holz. Obwohl die Familie mit den Augen rollte, packte sie mit an. Mit billigstem Baumarkt-Werkzeug und wenig Know-how bauten Vater und Sohn Schwarz an Haus und Scheune. „Selbst zehn Jahre später im Studium wusste ich kaum mehr und hatte kaum besseres Werkzeug“, bekennt Schwarz im Gespräch mit *HolzWerken*. Doch die Anstellung bei Popular Woodworking änderte alles: 13 Jahre lang verbrachte der Amerikaner jeden Tag in der Werkstatt, begutachtete (und schärfte) tausende Werkzeuge. Außerdem las (und liest) er wie ein Besessener, vor allem historische englische und amerikanische Abhandlungen zur Arbeit von Möbelbauern.

In dieser Zeit entstanden auch seine ersten Bücher, unter anderem zum Eigenbau von Hobelbänken und zu Handhobeln. Sie sind nichts weniger als moderne Klassi-

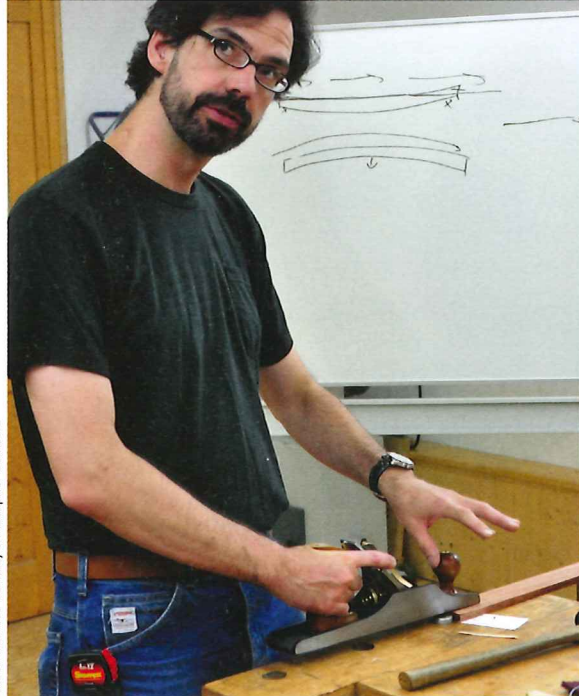
ker. Schwarz' Erfolgsrezept ist es dabei, sich nicht nur auf die technische Seite der Handwerkzeuge zu beschränken. Er zielt auch stets darauf ab, die emotionale Saite zum Klingen zu bringen. Sein aktuelles Buch beginnt so:

„Wenn ich zu erschöpft, krank oder beschäftigt für die Holzarbeit bin, gehe ich die Stufen zu meiner 5-mal-8-Meter-Werkstatt herunter und stehe einfach für einige Minu-

Neuestes Betätigungsfeld ist „Campaign Furniture“ im britischen Kolonialstil. Diese Möbel waren meist zerlegbar gebaut, um zu den Einsatzorten der Offiziere zu gelangen.



Fotos: Andreas Duhme/Christopher Schwarz



Wie sage ich es den Deutschen (und dem Österreicher, dem Schweden und dem Briten)? Obwohl der Kurs in seiner Muttersprache läuft, ist die Erklärung von Werkzeug-Spezialitäten für Schwarz nicht immer leicht.



Einen wichtigen Teil des Kurses nimmt das Schärfen ein. Die meisten Teilnehmer sind an das Schärfen per Wasserstein gewöhnt.

ten dort mit meinen Händen auf den Werkzeugen.“ In vielen alten Büchern habe er herausgefunden, „dass das eine häufige Eigenschaft von Handwerkern ist. Ich bin angezogen von, verheiratet mit und vielleicht auch süchtig nach Dingen, die es mir erlauben, Holz neue Formen zu entlocken. Gleichzeitig ist die Beziehung zu meinen Werkzeugen eine turbulente Kombination aus italienischem Familiendrama, der Entscheidung des Bigamisten, mit wem er nun schlafen soll, und einem fürsorglichen Gärtner.“

Der Titel des letzten Buches („The Anarchist's Tool Chest“) sagt viel aus über seine Weltsicht – nicht nur in Sachen Holz. Vor etwa zwei Jahren hängte Schwarz seinen sicheren Job an den Nagel und machte sich mit einem kleinen Verlag selbstständig. Er verkaufte alle Werkzeuge, die er über die Jahre frenetisch gesammelt hatte. Nur 50, die er für unbedingt nötig hält (und einige Maschinen, die er tatsächlich nutzt), behielt er. Und Schwarz wäre nicht Schwarz, wenn er diese Grundidee nicht in ein Buch verwandelt hätte: The Anarchist's Tool Chest stellt diese 50 essentiellen Handwerkzeuge Stück für Stück vor. Danach folgt ein ausgedehnter, fast schon rituell zu nennender Bau einer Werkzeugtruhe als Behausung für diese 50.

Als „stiller Anarchist“ sieht sich der Werkzeugexperte, aber nicht direkt in politischer Hinsicht und schon gar nicht gewalttätig. „Anarchisch“ ist für ihn nur die Art, wie er nun lebt: Als Handwerker in eigener Verantwortung, ohne die Abhängigkeit großer Firmen. Diese entfremdeten ihre Angestellten durch immer feinere

Arbeitsteilung nur von dem, was sie schaffen, so seine These.

Am Ende des Tages in der Dictum-Kurswerkstatt in Niederaltaich reisen einige Teilnehmer ab, andere bleiben für den anschließenden 5-Tage-Kurs. Alle können in den folgenden Tagen den Fortgang des Hobelbank-Baus auf Christopher Schwarz' Blog nachlesen. Doch viel wertvoller sind die Erkenntnisse, die jeder Einzelne für seine eigene Arbeit mit nach Hause in die eigene Werkstatt nimmt. Oder, wie einer der Teilnehmer es zusammenfasste: „Ein Tag Hobel-Kurs mit Chris bringt mich ein Jahr weiter“. <

Andreas Duhme

Ganz frisch aus Schwarz' Werkstatt: Ein „Roorkhee“-Sessel mit Leder, zerlegbar und leicht verstaubar.



✓ Netz-Adressen



Christopher Schwarz bloggt an zwei Stellen: Zunächst auf der Seite seines ehemaligen Arbeitgebers „Popular Woodworking“:

<http://www.popularwoodworking.com/woodworking-blogs/chris-schwarz-blog>

Dort postete er auch sofort seinen „bubinga bacon“ (Bild oben).

Außerdem bloggt er für seinen kleinen eigenen Verlag:

<http://blog.lostartpress.com>

Ein Schwarz-Weiß-Video (Bild unten) des japanischen Wissenschaftlers zur Spanbrecher-Studie finden Sie hier:

<http://vimeo.com/41372857>



✓ HolzWerken

Serie: Oberflächen veredeln

Teil 1: Die Grundlagen

Teil 2: Beizen und Lasieren

Teil 3: Ölen und Wachsen

Teil 4: Lackieren



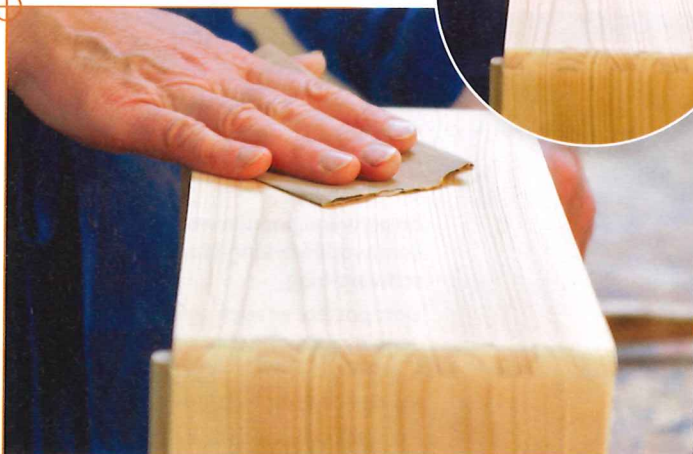
Natürlicher geht's nicht

Öle und Wachse sind die beliebtesten
Oberflächenschutz – nicht zuletzt,
weil sie recht einfach anzuwenden
sind. Sie verleihen dem Holz ein noch
ansprechenderes Aussehen und machen
es strapazierfähig.

Öle werden seit Jahrhunderten zur Oberflächenbehandlung eingesetzt und sind für Massivholz besonders geeignet. Es müssen aber trocknende Öle sein, was nicht grundsätzlich auf jedes Öl zutrifft – Einzelheiten finden Sie in unserem Glossar. Die trocknenden Öle härten aufgrund ihrer ungesättigten Fettsäuren während des Trocknungsprozess (Oxidation) an der Luft, verharzen, werden fest und damit widerstandsfähig.

Die Trocknung reiner Öle kann mehrere Wochen dauern. Um den Prozess zu beschleunigen, werden Sikkative (Trockenstoffe) beigemischt, die die Oberflächentrocknung auf zwölf bis 24 Stunden reduzieren. Sikkative sind meist Metalloxide und Metallsalze, früher auch oft auf Schwermetallbasis. Wirklich ausgehärtet und belastbar sind geölte Flächen erst nach sieben bis 14 Tagen. Viele Öle

>>>

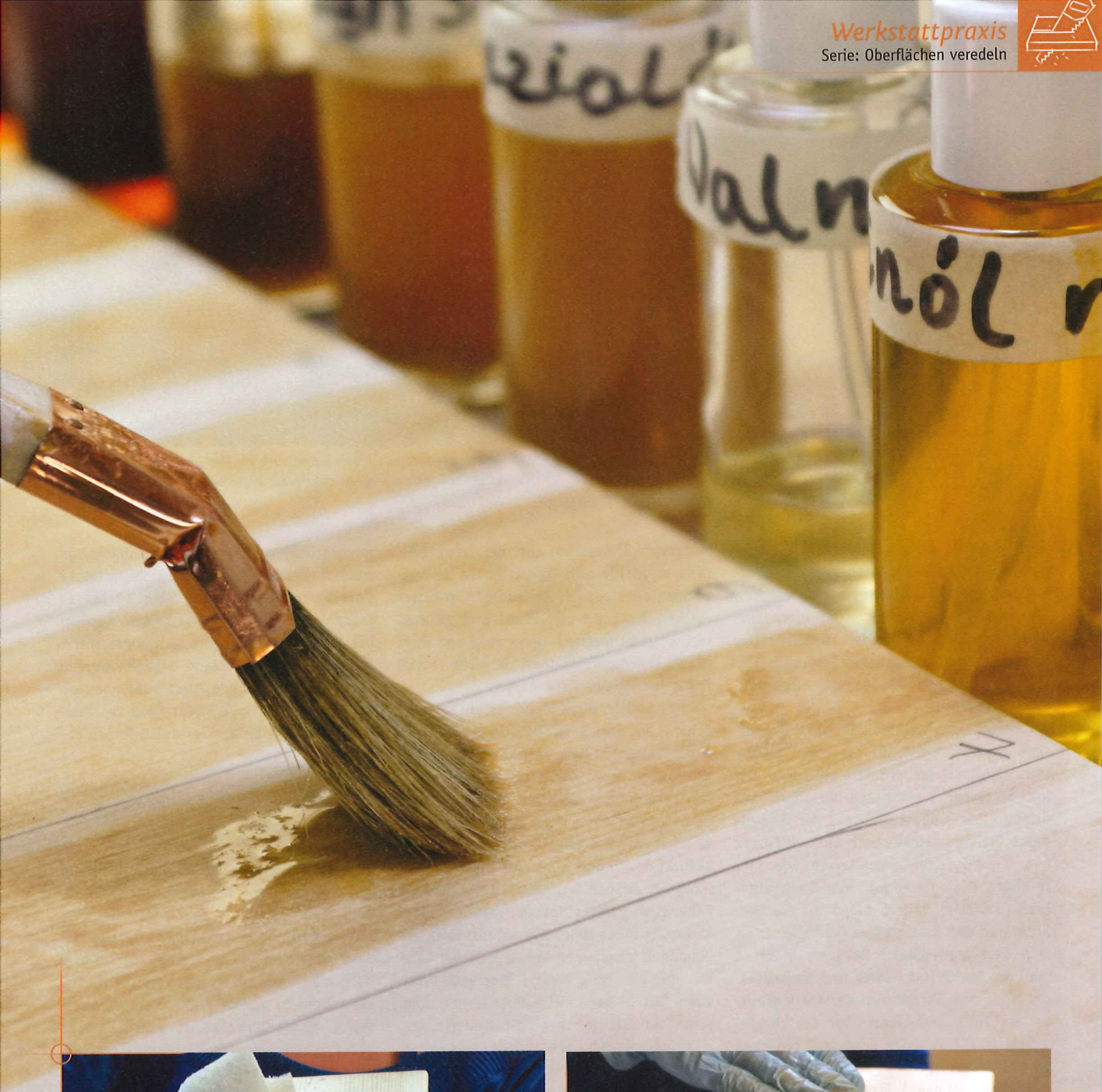


Holzflächen sollte man vor dem Einlassen immer gleichmäßig schleifen, damit das Öl gut eindringen kann. Ob per Maschine oder von Hand: Bei Weichholz genügt Körnung 120 bis 150, bei Hartholz bis 180. Zwischendurch Wässern, danach gründlich entstauben.



Der erste Ölauftrag erfolgt besonders satt. Wenn in den folgenden Minuten einige Stellen trocknen, sofort nachölen. So genannte Taski-Schwämme eignen sich neben Pinseln und Rollen sehr gut zum Ölen.





Nach 15 bis 30 Minuten wird der Überschuss mit einem sauberen Baumwollappen entfernt: Wichtig, um keine klebenden Stellen zu bekommen. Nach einer Trocknungszeit und Zwischenschliff (Körnung 220 bis 320) kann der Auftrag noch zweimal mit einer dünnen Schicht wiederholt werden. Mehr als drei Schichten bringen keine Verbesserung der Oberfläche mehr.

Beim Einschichtauftrag, empfohlen von für manche High-Solid-Produkte, wird nach einem besonders satten Ölauftrag und einer Einwirkzeit von 30 Minuten die Oberfläche kräftig mit einem Polierpad nachgerieben. Der Ölauftrag wird dabei erwärmt und verdichtet – das macht den Zwischenschliff und ein erneutes Ölen meist überflüssig.



Öle und Ölgemische „feuern Holz an“: Sie lassen den Holztönen dunkler und satter aussehen und bringen die Maserung deutlicher zur Geltung. Abhängig von Holzart, Holzdichte und Faserrichtung kann dieser Effekt recht unterschiedlich ausfallen.



Wie stark das Anfeuern ausfällt, hängt vom Einzelstück ab: Der unterschiedlich starke Effekt fällt hier bei altem und neuem Eichenholz besonders ins Auge.

werden auch noch gekocht, um ihre Trocknungseigenschaften zu verbessern und Verunreinigungen zu beseitigen. Die meisten Öle müssen zur Verbesserung ihrer Eindringtiefe verdünnt werden. Ökohersteller verwenden dazu natürliches Terpentin, die anderen mischen Testbenzin, Isoalifate oder Isoparaffine bei.

Hartöl, wie viele Firmen ihre Ölgemische nennen, weist auf die harte, widerstandsfähige Holzoberfläche nach dem Ölen hin. Einerseits bezieht sich das „Hart“ auf diesen Prozess des Aushärtens der verwendeten Öle, andererseits auch auf den Zusatz von verschiedenen Baumharzen wie Kiefernharz (Kolophonium) oder Laubbaumharz (Dammar). Entscheidend für die Wirkung und den Zweck eines Ölgemisches ist sein Festkörpergehalt. Darunter versteht man die Stoffe (Öle, Harze und Sikkative), die nach dem Verdunsten der Lösungsmittel im Holz verbleiben. Der Festkörpergehalt in Ölgemischen schwankt zwischen 25 und 95 Prozent – je nach Anwendungszweck und Firmenphilosophie. Öle mit höherem Festkörpergehalt sind grundsätzlich widerstandsfähiger und können stärker beansprucht werden. Sie sind ergiebiger – und holen so den Mehrpreis beim Kauf oft wieder herein. Der Begriff „high solid“, der so oft in dem Zusammenhang auftaucht, bedeutet „hoher Festkörpergehalt“. Leider ist er nicht normiert: „High Solid“ beginnt bei manchen Firmen bei 50 Prozent, bei anderen erst bei 90 Prozent. Bei den Technikern der Qualitätshersteller kann man den Festkörpergehalt erfragen, falls er nicht schon im technischen Merkblatt des Produkts angegeben ist. Grundsätzlich gilt: einheimische Weich- und Harthölzer können mit jedem Festkörpergehalt behandelt werden, es sei denn, der Hersteller schließt

bestimmte Holzsorten aus. Bei Tropenhölzern empfiehlt sich, spezielle Öle zu verwenden oder vor der Behandlung größerer Flächen Tests mit „dickeren“ und „dünnere“ Ölen zu machen. Denn aufgrund ihrer hohen Holzdichte können sie nicht so viel Festkörper-Mengen aufnehmen.

Öl ist nicht filmbildend: Es bildet keine Schicht auf dem Holz und dringt höchstens einen Zehntelmillimeter in die Holzoberfläche ein, je nach Ölgemisch, Holzsorte, Faserrichtung und Verarbeitungstemperatur. Beim stärker saugenden Hirnholz können es auch mehrere Millimeter sein. Dadurch bewirkt das Öl dort auch eine dunklere Färbung als an den übrigen Seiten. Auf alle Fälle wirkt geöltes Holz im Farbton immer satter als rohes Holz. Wer geöltes Holz unbehandelt erscheinen lassen möchte, kann das nur mit Hilfe weißer Pigmente erreichen. Mit Öl behandelte Oberflächen sind, wenn sie satt genug eingelassen wurden, wasserabweisend, aber nicht wasserfest. Wenn Flüssigkeiten längere Zeit darauf verbleiben, gibt es immer Flecken, die dann

weggeschliffen und erneut eingelassen werden müssen. Öle sollten nicht unter 12 Grad Lufttemperatur und über 12 bis 14 Prozent Holzfeuchte verarbeitet werden. Die Trocknung verzögert sich sonst stark. Im angewärmten Zustand dagegen werden sie vom Holz besonders gut aufgenommen und trocknen schneller. Vor einer Verarbeitung unter praller Sonne wird dennoch abgeraten.

Wachs: Der älteste Holzschutz der Welt!

Das weiche Bienenwachs ist das älteste und bekannteste Wachs zur Oberflächenbehandlung. Allerdings ist es sehr fleck- und wasserempfindlich. Carnaubawachs dagegen ist das härteste und damit widerstandsfähigste Naturwachs und wird daher von den Wachsherstellern in viel größeren Mengen verarbeitet. Candelillawachs ist preislich recht günstig und liegt im Härtegrad zwischen den beiden. Paraffin ist ein Erdölprodukt, heller als die natürlichen Wachse und wird



Nur mit weiß pigmentiertem Öl lässt sich der Anfeuerungseffekt reduzieren. Nach dem Abreiben sieht es fast wie unbehandelt aus. Der Schutz des Öls ist aber voll gegeben.



Das alte Eichenbrett ist unten weiß geölt, in der Mitte unbehandelt und oben „normal“ geölt: Faszinierend, welche stark unterschiedlichen Effekte sich so erzielen lassen.



Da die meisten Wachse pastos sind, werden sie am besten mit einem Lappen satt aufgetragen. Das Antikwachs im Farbton Eiche dunkel (rechts) färbt das Erlenholzbrett viel stärker als der Bienenwachs Balsam links. Grundsätzlich feuert Wachs aber deutlich weniger an als Öl.



Kräftiges Bürsten verstärkt den Glanz. Das geht mit normalen Bürsten, es gibt aber auch spezielle Ausfertigungen mit eingearbeiteten Lederlappchen für die Extra-Portion Glanz.

Fotos: Melanie Kirchlechner

zu Mikrowachs, Ceresin, Vaseline und Petroleum verarbeitet. Unter Antikwachs versteht man pigmentierte Wachsmischungen, die die natürliche Alterung des Holzes suggerieren sollen.

Das Beste aus zwei Welten: Hartwachsöl

Wachse eignen sich besonders zur Endbehandlung nach dem Ölen, da sie die Oberfläche glatt und geschmeidig machen. Sie bilden eine Schicht, die man mit einer Bürste aufpolieren kann. Allerdings stößt Wachs andere Mittel ab und sollte daher immer die letzte Oberflächenschicht auf dem Holz sein. Auch lässt es sich sehr schwer entfernen. Selbst nach vielen Jahren schmiert Schleifpapier beim Versuch, es wegzuschleifen, zu. Besser geeignet zum Entfernen alter Wachsschichten ist Waschbenzin oder spezieller Wachsentsferner. Wachs kann im Gegensatz zu Öl beliebig oft aufgetragen werden, wenn der Auftrag jedes Mal dünn ist und mit einer Rosshaarbürste nachpoliert wird.

Unter Hartwachsöl (oder Hartölwachs) versteht man ein Gemisch von Ölen, Trockenstoffen, Lösemitteln mit etwa fünf Prozent Wachsanteil. Den Herstellern ist es durch diese Kombination gelungen, die guten Eigenschaften von Öl und Wachs zu verbinden. Es dringt tief ein und bildet trotzdem aufgrund des Wachsgehaltes eine offenporige, atmungsaktive, dünne, leichte Schicht auf der Holzoberfläche. Hartwachsöl bietet sehr guten Schutz vor Wasser und sonstigen Flecken und wird besonders für stark beanspruchte Holzoberflächen wie Fußböden und Arbeitsplatten empfohlen. Auch hier schwankt der Festkörpergehalt je nach Hersteller, liegt aber meistens

zwischen 50 und 60 Prozent. Natürliche Öl- und Wachsgemische gelten als verträglich für Mensch und Tier. Wenn Hersteller ihre Produkte für besonders sensible Anwendungen wie den Spielzeug-, Pflege-, und Küchenbereich empfehlen, müssen sie sie untersuchen lassen.

Die „DIN EN 71 - 3“ und „DIN 53 - 160“ bestätigen, dass ein Gemisch keine Schwermetalle enthält und im ausgehärteten Zustand „speichel- und schweißecht“ ist. Wenn Sie also beim Ölen und Wachsen ganz

sicher sein wollen, besorgen Sie sich das technische Merkblatt des Produktes und beachten Sie die Hinweise des Herstellers. Dann sollte mit Ölen und Wachsen alles glatt gehen! <



Melanie Kirchlechner hat als Restauratorin fast täglich mit Ölen und Wachsen an historischen Möbeln zu tun.

Kleines Glossar zu Ölen

Reines Leinöl: aus Leinsamen heiß gepresst bei 90°C; feuert stark an, vergilbt auf Weichholz; ist sehr gut selbsttrocknend; braucht dennoch zur Trocknung Tage bis Wochen, selbstentzündlich (Lappen sicher entsorgen)

Standöl: früher: durch lange Stehzeiten eingedicktes Leinöl; heute: modernere Verfahren wie Einblasen von Sauerstoff oder Kochen des Öls

Firnis: Öl plus Sikkativ; bindet in einer dünnen, harten, glänzenden Schicht ab; wasserunlöslich; bietet Schutz vor Feuchtigkeit

Halböl: Leinölfirnis, zur Hälfte mit Balsamterpentinöl gemischt

Safloröl: Gepresstes Distelöl; als gilbungsarmes Bindemittel eingesetzt

Sojaöl: schnell trocknend; oft in Ölgemischen

Walnussöl: kalt gepresst; trocknet langsamer als Leinöl; guter Geruch; gut geeignet für Lebensmittelkontakt

Oliveöl: nicht trocknend; bleibt „schmierig“; wäscht sich aus; für die Oberflächenbehandlung ungeeignet!

Sonnenblumenöl: nicht selbsttrocknend, in Ölgemischen verwendet

Danish Oil: Mischung auf der Basis von Tungöl, wird gerne von Drechslern verwendet

Teak Oil: ähnlich wie Danish Oil, nur etwas körperreicher, für die Behandlung von Teakholz

Teak-Öl, Bankirai-Öl, Lärchenholz-Öl usw.: Ölgemische, vom Hersteller nach dem Farbton der Pigmentierung benannt; durchaus für andere Hölzer geeignet

Holzöl: auch Tungöl genannt; aus der Nuss des chinesischen Tungabaumes gewonnen

Hartöl: Marketingbegriff, weist auf die härtende Wirkung des getrockneten Ölgemisches hin.

Hartwachsöl/Hartölwachs: Mischung aus Ölen, Sikkativen, Harzen, Lösemittel mit etwa fünf Prozent Wachsanteil.

Holzpflegeöl: geringer Festkörpergehalt um 30 Prozent, zur Auffrischung geölter Flächen, gut auch zur Grund-Behandlung gering belüfteter Stellen (Schränk innen)

Balsamterpentinöl: destilliertes, gefiltertes Kiefernharz; löst Harze; für Lackherstellung, Verdünnung und Reinigung

Orangenschalenöl: destilliert; Lösemittel für Naturharz und Wachs



Teile und (be)-herrsche!





Auf der Drechselbank geht es nicht nur rund: Punktgenaue Bohrungen, feine und regelmäßige Zierfräsungen parallel zur Längsachse, Kannelierungen und vieles mehr: Das geht nur mit einer Teileinrichtung, die die meisten Maschinen von heute serienmäßig haben. *HolzWerken* zeigt, wie Sie dieses Extra kreativ einsetzen und auch alte Maschinen damit nachrüsten.

Moderne Drechselbänke sind mit mehrstufigen Riemenscheiben ausgestattet, bei denen oft die größte Scheibe gleich als Teilscheibe mitbenutzt wird. In der Seitenfläche dieser Scheibe sind meist 24 Bohrungen in gleichen Abständen kreisförmig um die Drehachse angeordnet. Ein in der Spindelkastenwand eingebauter Federbolzen rastet in die gewünschte Bohrung der Teilscheibe ein und arretiert damit die Drehspindel an der gewünschten Position. Bei dieser 24-Schritt-Teilung kann das Werkstück mit jedem Schritt um 15° weitergedreht werden.

Diese Zugabe, die heute bei den meisten etwas größeren Maschinen Standard ist, schlummert bisweilen fast unbemerkt vor sich hin. Dabei ermöglicht die exakte Fixierung der Drehachse viele Arbeiten, wobei der Bank-Motor natürlich stets abgeschaltet bleibt: Vor allem das dekorative Kannelieren (Nuten entlang der Längsachse) und das exakte Bohren an verschiedenen Punkten quer zur Längsachse werden so mit hoher Genauigkeit möglich: Plötzlich lassen sich zum Beispiel für einen Kleiderständer Löcher im exakten 120°-Winkel zueinander platzieren. Eine weitere beliebte Anwendung: Die punktgenaue Positionierung der Flügel einer Weihnachtspyramide. Ohne Teileinrichtung wäre eine harmonische, weil absolut gleichmäßige Anordnung schlicht nicht möglich. Sie werden von Ornamenten bis hin zu Holzverbindungen noch zahlreiche mit der Teil-

>>>



1> Eine fünfstufige Riemenscheibe mit 24 Teilbohrungen und Federbolzen, wie sie in heutigen Drechselbänken oft eingebaut sind. Bei einer elektronischen Drehzahlregelung ist die Riemenscheibe meist nur dreistufig.

Federbolzen

Fünfstufige Riemenscheibe mit 24 Teilbohrungen

1



2> Zum Nachrüsten: Separate 24-Schritt-Teilscheibe mit Spindelmutter und Federbolzen zur Montage auf dem Spindelkopf.

2

3> Bei Langholzarbeiten wird die Teilscheibe mit der Spindelmutter festgezogen und beispielsweise ein MK-2-Mitnehmer in die Spindel eingesetzt. Ein an der Maschine angeschraubter Winkel (nicht im Bild) nimmt den Federbolzen auf.



3

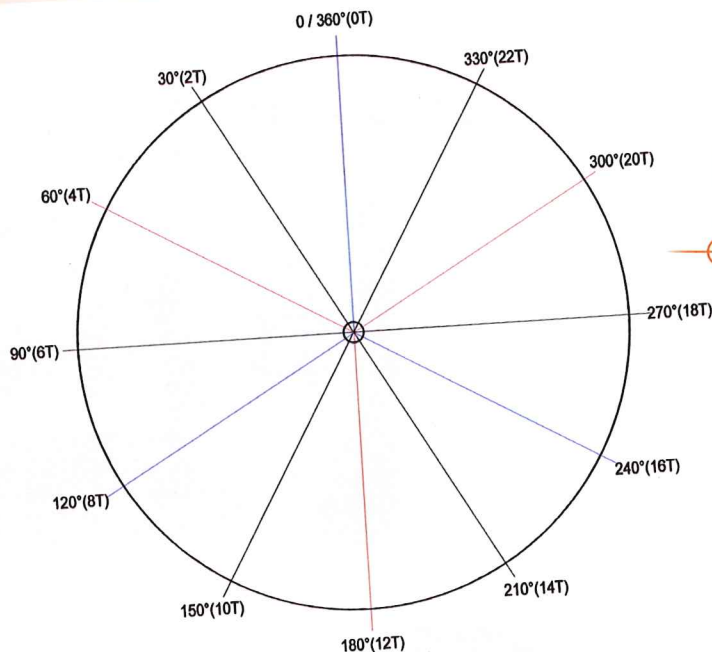
4> Bohrlehre mit auswechselbaren Hülsendurchmessern zum Einsetzen in das Handauflagenunterteil. Die Bohrlehre ist auf den Schaftdurchmesser und die Spitzenhöhe der Drechselbank abgestimmt, damit jedes Loch exakt auf Spitzenhöhe gebohrt werden kann.



4



Fotos: Klaus Knochenhauer



Kleines Diagramm hilft, Fehler zu vermeiden!

Beim Weiterdrehen kann man schon einmal durcheinander kommen! Damit das nicht passiert, hilft dieses Diagramm: Es zeigt auf einen Blick, wie viele Teilschritte (T) bei einer 24er-Teileinrichtung für bestimmte Gradzahlen nötig sind.

einrichtung verbundene Talente Ihrer Drechselbank entdecken! Falls Ihnen die integrierte 24-Schritt-Teilung noch zu grob ist, kann sogar eine separate Teilscheibe mit beispielsweise 60 Teilschritten (je Schritt 6°) zusätzlich auf die Spindel montiert werden. Das Vorgehen entspricht dem Nachrüsten einer älteren Bank ohne Teileinrichtung, was auch problemlos möglich ist!

Nachrüstung: Meist kein Problem

Wer eine ältere Drechselbank ohne Teileinrichtung besitzt, muss nicht auf ihre Vorzüge verzichten. Im Fachhandel für Drechslerbedarf gibt es separate Teilscheiben mit 24, 30, 60 oder 72 Teilschritten, die man auf den Spindelkopf steckt und bei Querholzarbeiten mit dem Spannfutter festschraubt. Wenn bei Langholzarbeiten ein Mitnehmer mit Morsekegel zum Einsatz kommt, dann wird die Teilscheibe mit Hilfe der mitgelieferten Spindelmutter befestigt. Die Arretierung der Spindel erfolgt bei diesen Teilscheiben durch einen Rundstab, der spielfrei durch eine Führung in die Teilbohrungen auf dem Scheibenumfang gesteckt wird. Wenn die Maschinenkonstruktion dazu geeignet ist, können Sie auch einen sogenannten „Indexarm“ direkt an der Maschine befestigen.

Übrigens: Einige neuere und größere Spannfuttermodelle (beispielsweise von Vicmarc oder Axminster) sind bereits mit

einer integrierten 24-Schritt-Teilscheibe auf der Rückenplatte ausgestattet, so dass sich hier eine Extra-Anschaffung erübrigt.

Die Teileinrichtung ist zum exakten Bohren, Fräsen und Kannelieren nur eine der beiden notwendigen Voraussetzungen. Die zweite ist eine Zwangsführung für die Bohr- oder Fräsmaschine. Nur so werden die Ergebnisse wirklich exakt. Wir zeigen zwei Varianten dieser Zwangsführung: Zunächst die Bohrlehre, die einfach in der Handhabung ist und sogar selbst hergestellt werden kann. Der Name verrät es: Fräsen ist damit natürlich nicht möglich. Das ermöglicht dann ein vielseitiger Frässlitten (meist als „Bohr- und Fräseinrichtung“ im Handel). Beide Vorrichtungen sind zum Einsetzen in das Handauflagenunterteil konzipiert.

Zwangsführung: Wichtig für perfekte Ergebnisse

Eine Bohrlehre ist nichts anderes als eine Stahlhülse und ermöglicht im Zusammenspiel mit der Teileinrichtung das präzise Bohren mit der Handbohrmaschine. Das Ergebnis bringt gleiche Abstände und Winkel an einer Vielzahl von Drechselobjekten, wie den Flügelrädern von Weihnachtspyramiden, Zierbohrungen an Dosen und Schalen, Zapfenbohrungen in Langholzarbeiten und vieles mehr. Im Fachhandel für Drechselbedarf gibt es Lehren mit den gängigen Bohrerdurchmessern. Wer die Möglichkeit

hat, kann sich weitere Hülsen für seine individuell benötigten Bohrerdurchmesser in einer Dreherei fertigen lassen und so die Verwendung seiner Bohrlehre zielgerichtet erweitern.

Wenn Sie nur in sehr seltenen Fällen oder für erste Versuche eine Bohrlehre für einen bestimmten Bohrerdurchmesser benötigen, dann können Sie diese aus einer Hartholzkantel mit wenig Aufwand selbst fertigen und sich später immer noch für die Anschaffung einer langlebigen, universellen Bohrlehre aus Stahl entscheiden.

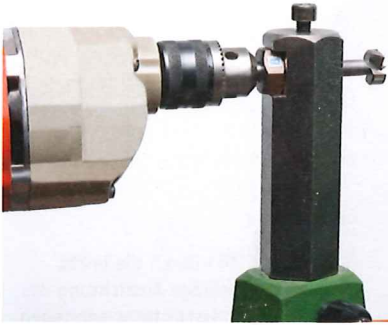
Frässlitten bringt noch mehr Möglichkeiten

Ein Frässlitten in Kombination mit der Teileinrichtung bietet die meisten Möglichkeiten zur kreativen Bearbeitung von Werkstücken auf der Drechselbank, ohne diese aus- oder umspannen zu müssen. Bohr-, Säge- und Fräsarbeiten sind durch den Präzisionsschlitten mit Eurospannhals (Ø 43 mm), der die Antriebsmaschinen führt, an allen Lang- und Querholzarbeiten möglich. So ziemlich jede Bohrmaschine und viele kleine Fräsaggregate haben diesen Eurospannhals.

Die Werkzeuge können unter fast jedem Winkel zum Werkstück ausgerichtet werden und in ihrem Arbeitsbereich (Länge und Tiefe), durch verstellbare Anschläge begrenzt werden. Mit einem selbst gebauten Adapter verwende ich auf dem Frässlitten auch Multifunktionswerkzeuge („Dremel“) mit dünnerem Hals, um die filigranen Werkzeuge aus dem Modellbau auf der Drechselbank nutzen zu können. <

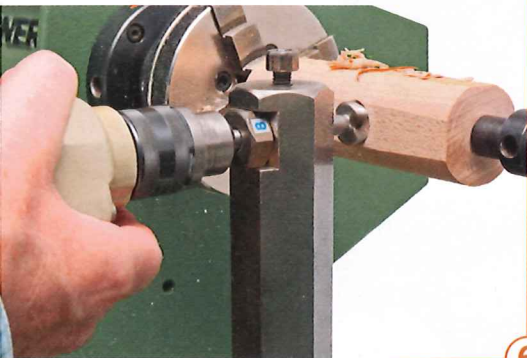


Unser Autor **Klaus Knochenhauer** drechselt seit vielen Jahrzehnten, darunter auch gerne mit Einsatz der Teileinrichtung. Er lebt in Leipzig.



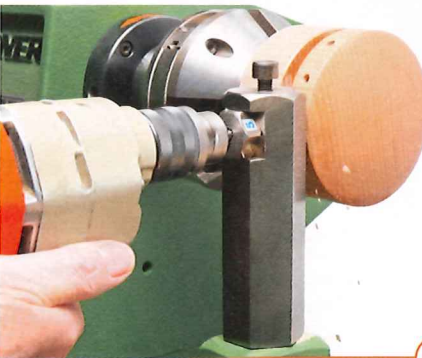
5> Forstnerbohrer zum Beispiel erfordern Bohrhülsen mit einem Durchmesser von 8 mm oder 10 mm. Diese Bohrer werden vor dem Einrichten der Bohrlehre von vorn durch die Hülse gesteckt und erst dann in das Bohrfutter eingespannt.

5



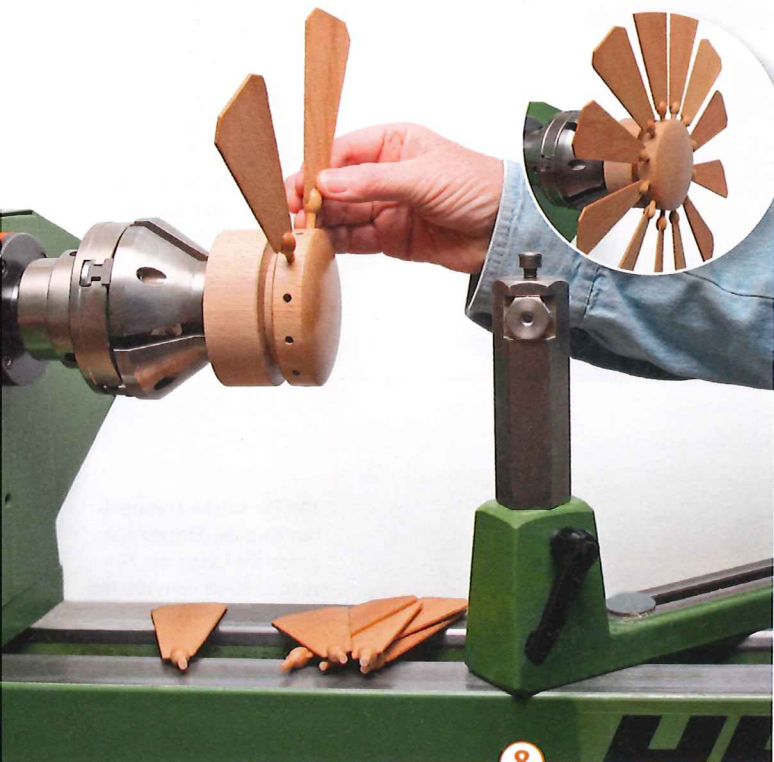
6> Hier ein Beispiel, wie eine 14-mm-Bohrung mit einem Kunstbohrer eingebracht wird. Dabei ist die Spindel durch die integrierte Teilscheibe spielfrei arretiert.

6



7> Das zwölfteilige Flügelrad einer Weihnachtspyramide entsteht so: Teileinrichtung arretieren, bohren, Arretierung lösen, Spindel um 30° (zwei Teilschritte à 15°) drehen, arretieren, bohren ... und das, bis alle zwölf Löcher fertig sind.

7



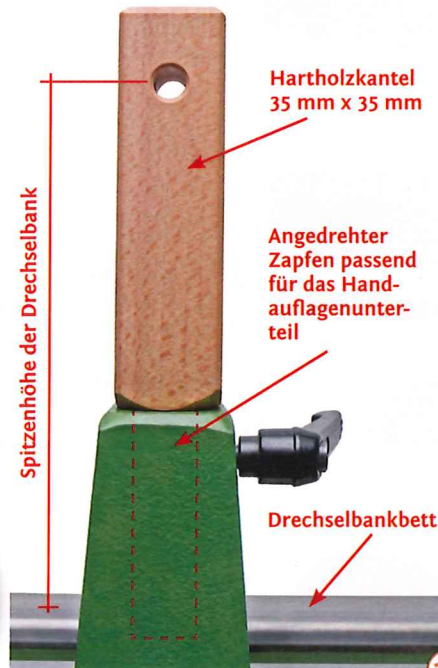
8

8> Wichtig ist die Konzentration: Es darf nie ein Teilschritt zu viel oder zu wenig gemacht werden. Dann wird das Ergebnis auf Gleichmäßigkeit getestet und die Nabe kann vom Restholz abgestochen werden.



9> Die je drei Querstege dieser frei hängenden Garderobe wurden mit einer 24-Schritt-Teilung um 120° versetzt (entsprechend 8 Teilschritte) mit Hilfe der Bohrlehre eingebohrt. Um die Stege leicht nach oben zu richten, wurde die Bohrlehre entsprechend schräg zum Werkstück ausgerichtet.

9



10> Für den gelegentlichen Einsatz mit einem fest definierten Bohrdurchmesser genügt auch eine solchen, selbst gedrehte Hartholzkantel. Der Mittelpunkt der Führungsbohrung liegt genau auf der Spitzenhöhe der Bank; der Zapfen sitzt spielfrei im Handauflagenunterteil.

10



11

11> Die selbst gefertigte Bohrlehre im praktischen Einsatz. Dabei ist die Spindel mit der integrierten Teileinrichtung an der gewünschten Position arretiert.



12 > Ein solcher Frässlitten in Kombination mit der Teileinrichtung erweitert Ihre Möglichkeiten drastisch! Auch er sitzt im Handauflagenunterteil. Der 43-mm-Eurospannhals nimmt natürlich auch Bohrmaschinen auf, ...

12



13 > ... ebenso, mit Hilfe eines selbst gefertigten Adapters (der helle Buchenring) kleine Multifunktionsaggregate (Dremel und ähnliche).

13



14 > Vor allem aber kommen auf dem Schlitten solche kleinen Fräsaggregate zum Einsatz, die die für das Fräsen notwendige hohe Drehzahl leisten.

14



15 > Hier ist der Frässlitten zur Verzierung eines breiten, gebeizten Schalenrandes mit der kleinen Oberfräse bestückt und in Position gebracht.

15



16 > Durch die leicht schräge Ausrichtung des Frässlittens entstehen hier 24 spitz auslaufende Zierfräsungen, die mit den verstellbaren Anschlägen auf der Führungsschiene präzise begrenzt werden.

16



17 > Mit Hilfe des Frässlittens lassen sich Kleinteile, hier der Kopf eines Räuchermannes, auf der Drechselbank perfekt bearbeiten: Die Maserung des Rohlings ausrichten, Teileinrichtung einrasten und los geht es.

17



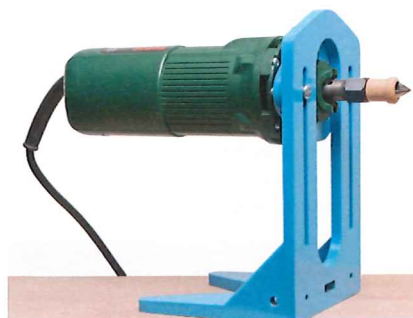
18 > Hier ist der Frässlitten im Einsatz am Langholz: Das fertig gedrechselte Werkstück wird mit zwölf Hohlkehlnuten verziert. Bei einer 24-Schritt-Teilung muss die Spindel bei jedem 2. Schritt mit der Teilscheibe arretiert werden.

18



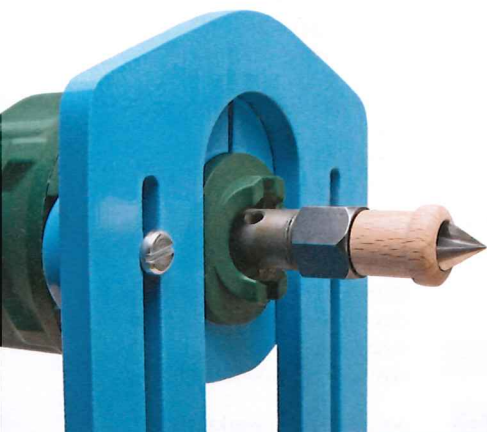
19 > Für solche Fräsarbeiten wird der Einsatz nur durch die Länge der Führungsschiene von 300 mm begrenzt. Es sind aber auch Ausführungen mit 500-mm-Schienen im Handel.

19



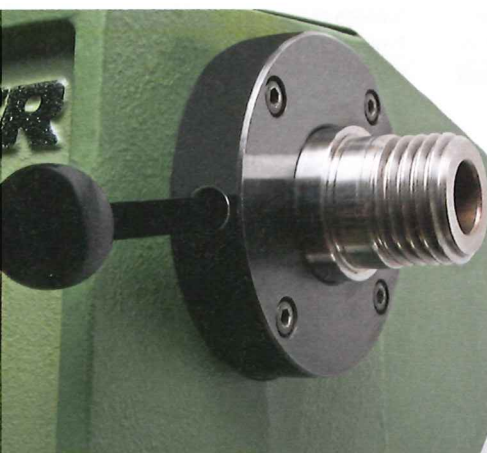
20 > Mit höhenverstellbaren Fräsvorrichtungen lassen sich Zier-Fräsungen an konkaven und konvexen Werkstücken wie etwa Schalen ausführen. Die Vorrichtung wird auf einer am Drehbankbett montierten Platte von Hand geführt.

20



21 > Die hier mitgelieferten Hilfsgestänge zur Tiefenbegrenzung sind sehr unpraktisch. Am besten eignen sich selbst gedrechselte, aufsteckbare Begrenzer. Diese Vorrichtung ist insgesamt recht zeitaufwendig einzurichten, aber für den gelegentlichen Gebrauch ausreichend.

21



22 > Für die folgenden Arbeiten wird das Werkstück nur an einer Position arretiert. Trotzdem sollte auch hier die Teileinrichtung eingesetzt werden – und nicht die normale Spindel-arretierung der Drechselbank: Diese hat viel mehr Spiel, weil Sie nur über einen Rundstab funktioniert!

22



23 > Auch kleinste Teile lassen sich mit dem Frässlitten und der Teileinrichtung exakt bearbeiten. Im Bild wird mit einem Scheibenfräser eine Nut in die Hand eines Räucher- mannes eingearbeitet.

23



24 > So können auch sehr genaue Gehrungsschnitte an Kleinteilen direkt auf der Drechselbank ausgeführt werden, was die Handhabung solcher Teile sehr erleichtert. Im Bild wird der fertige Arm für einen Räucher- mann bei arretierter Teilscheibe im definierten Winkel getrennt.

24



25 > In diesem Beispiel wird der Schlitten zum Bohren von 18-mm-Gewinde-Löchern für gleich drei Ringnussknacker mit 22-mm-Holz- gewinde eingesetzt. Der Rohling wird mit Hilfe der Teileinrichtung so ausgerichtet, dass die Gewindebohrungen im Querholz verlaufen.

25

ANZEIGE

LIVE DRECHSELN · LIVE TISCHLERN · LIVE BILDHAUERN · LIVE SCHNITZEN · LIVE BOGENBAUEN · LIVE SCHÄRFEN

XIV Internationale
MAGMA
Vorführtage
28.-30. Sept 2012

Profis aus Japan, England,
Frankreich, Neuseeland,
Kanada, Deutschland,
Schweiz und
Österreich
zeigen live
ihre Techniken.

MAGMA
FINE WOODWORKING

Magma GmbH
AT 4971 Auroldmünster
Schloßstraße 35
Tel: +43.77.52.880.600
info@magma-tools.de
www.magma-tools.de

**EINTRITT
FREI!**

NEUVORSTELLUNG Magma Lathe 200! Sonderaktionen! Werkzeugflohmkt! Gebrauchtmachines!



Informationen zu Anreise, Unterkunft, Line-up und Videos www.vorfuertage.at



Beschläge

Takumi Japanische Raumgestaltung
Edle Griffe für Shoji und Fusuma,
für Schiebetüren und Möbel
japanische Schiebetürbeschläge
Onlineshop: www.takumi-berlin.de
T +49 (0)30-4444 678

Drechseln

Ballas - Maschinen

Drechselmaschinen und Zubehör,
Hobelmaschinen, Tischkreissägen,
Fräsmaschinen, Absauggeräte,
Werkzeuge und Zubehör,
Metallmaschinen, Gebraucht-
maschinen
Paarer Straße 27
D-86556 Kühlbach
T +49(0)8251 8799-0
Ballas Online Shop, ganz bequem
von zuhause aus bestellen,
24 Stunden, 7 Tage
www.ballas-drechseln.de

Drechselbedarf K. Schulte

Meppener Str. 111
49744 Geeste-Groß Hesepe
T +49 (0)5937 913234
F +49 (0)5937 913233
info@drechselbedarf-schulte.de
www.drechselbedarf-schulte.de

DRECHSELN & MEHR

Thomas Wagner
Schustermoslohe 94
96237 Weiden
T +49(0)961 6343081
F +49(0)961 6343082
wagner.thomas@drechselnundmehr.de
www.drechselnundmehr.de

DRECHSELZENTRUM ERZGEBIRGE steinert

Fachhandel für Drechsler,
Schnitzer, Holzspielzeugmacher
und Schreiner
Heuweg 3, 09526 Olbernhau
T +49 (0)37360-72456
F +49 (0)37360-71919
E-Mail: steinert@drechselzentrum.de
Internet: www.drechselzentrum.de
Online-Shop: www.drechsler-shop.de

Holzspion Drechslerkurse
T.+49(0)5551 99350
holzspion.de

NEUREITER

Maschinen und Werkzeuge
Am Brennhoflehen 167
A-5431 Kuchl
T +43(0)6244 20299
www.drechselmaschinen.at

Drechsel- u. Schnitzbedarf

Robert-Georg Gsinn
Draxlham 3a
83627 Warngau
T +49 (0)172 8356390
www.Drechselholzversand.de

Holzfräserei und Bildhauerei

Bernhard Bauer
82487 Oberammergau
Mobil: +49(0)174/3041253

Furniere u. Edelhölzer

DESIGNHOLZ.com
Designfurniere Edelholz Drechseln
T +49(0)40 2380 6710 oder
T +49(0)171 8011 769
info@designholz.com
www.designholz.com

Holzbehandlung, Oberflächenschutz

Schönbuch Naturfarben

Oberflächenschutz für Schnitz- und
Drechselarbeiten, für Möbel und
Antiquitäten, - ruja Möbelpfleger
ruja GmbH
T +49(0)7025 912990,
www.ruja.de



seit 1974
Naturöle, - wachse für Innen
Lasuren und Öle für Außen

LIVOS Pflanzenchemie Forschungs- und
Entwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG
Auengrund 10, 29568 Wieren
Telefon: +49 5825 880 Fax: 8860
www.livos.de, e-mail: info@livos.de

Handwerkzeuge

QUALITÄTSWERKZEUGE

Plattenträger Zwingen Türheber
Leimgeräte Laser Vorschubrollen
Hobelmesser Tensa Centrifox
www.1atools-shop.com

www.schreinerhandel.de

Tischler, Zimmermann,
Drechsler, Schnitzer,
Bildhauer ...
für alle Gewerke das
richtige Werkzeug
von Topherstellern
zum besten Preis!

Telefon

+49(0)8751/846021



Shokunin-Japanische Werkzeuge

Inh. Markus Prömper
Rennbahn 3
52062 Aachen
T +49(0)241 9906695
www.shokunin.de

Schnitzen

Hobby-Versand-Spangler
Schloßstr. 4
92366 Hohenfels
T. +49(0)9472-578
www.hobbyschnitzen.de

Holzfräserei und Bildhauerei

Bernhard Bauer
82487 Oberammergau
Mobil: +49(0)174/3041253

Werkzeuge und Maschinen

KAINDL woodcarver gold 62HCR

Das Original aus Deutschland
direkt vom Hersteller!
www.kaindl-woodcarver.de

weiblen Spezialwerkzeuge

Weidenweg 24
D-88696 Owingen
T +49(0)7551 1607
www.holzwerkzeuge.com

Zwingen

Original KLEMMSIA - Zwingen

Ernst Dünnemann GmbH & Co. KG
Postfach 1165
49419 Wagenfeld
T +49(0)5444 5596
F +49(0)5444 5598
info@duennemann.de
www.klemmsia.de



Normalzeile (max. 35 Anschläge)	€ 5,60
Fett- o. Versalienzeile (max. 28 Anschläge)	€ 11,20
Kästchenanzeige pro mm	€ 2,80
Kästchenanzeige auf weißem Grund pro mm	€ 4,35
Kästchenanzeige 4c pro mm (Breite: 42 mm)	€ 6,22

Bitte beachten Sie, dass die Mindestlaufzeit der Anzeigen in den Bezugsquellen drei Ausgaben beträgt. Die Rechnung erfolgt zu Beginn des Insertionszeitraumes. Preis pro Zeile oder mm sowie Rubrik und Ausgabe, zzgl. MwSt.

**Wir wollen uns präsentieren,
bitte rufen Sie uns an:**

Name: _____

Firma: _____

Tel.: _____

E-Mail: _____

Ihr Kontakt zum Verkauf:

Andrea Heitmann

Tel. +49 511 9910-343, Fax +342,

E-Mail: andrea.heitmann@vincentz.net

Kästchenanzeige auf
weißem Grund,
25 mm, € 108,75

Kästchenanzeige
auf weißem Grund,
40 mm, € 174,00

2 Fettzeilen,
6 Normalzeilen,
€ 56,00

HolzWerken
Bezugsquellen rund um's Holz

Beschläge
Braun Kunstbeschläge
Hobeschäfte, Zugschäfte,
Hängebeschläge, ABGA Co.
T +49(0)311 91147
www.braun-kunstbeschlaege.de

Drechseln
Hutegon Drechselkurse
T +49(0)1535 99350
hutegon.de

NEUREITER
Maschinen und Werkzeuge
Am Brennhoflehen 167
A-5431 Kuchl
T +49(0)6244 20299
www.drechselmaschinen.at

DRECHSELN & MEHR
Thomas Wagner
Schustermoslohe 94
96237 Weiden
T +49(0)961 6343081
F +49(0)961 6343082
wagner.thomas@drechselnundmehr.de
www.drechselnundmehr.de

Drechselbedarf K. Schulte
Meppener Str. 111
49744 Geeste-Groß Hesepe
T +49 (0)5937 913234
F +49 (0)5937 913233
info@drechselbedarf-schulte.de
www.drechselbedarf-schulte.de

DRECHSELZENTRUM
ERZGEBIRGE steinert
Fachhandel für Drechsler,
Schnitzer, Holzspielzeugmacher
und Schreiner
Heuweg 3, 09526 Olbernhau
T +49 (0)37360-72456
F +49 (0)37360-71919
E-Mail: steinert@drechselzentrum.de
Internet: www.drechselzentrum.de
Online-Shop: www.drechsler-shop.de

Holzspion Drechslerkurse
T.+49(0)5551 99350
holzspion.de

NEUREITER
Maschinen und Werkzeuge
Am Brennhoflehen 167
A-5431 Kuchl
T +49(0)6244 20299
www.drechselmaschinen.at

Holzfräserei und Bildhauerei
Bernhard Bauer
82487 Oberammergau
Mobil: +49(0)174/3041253

Furniere u. Edelhölzer
DESIGNHOLZ.com
Designfurniere Edelholz Drechseln
T +49(0)40 2380 6710 oder
T +49(0)171 8011 769
info@designholz.com
www.designholz.com

Holzbehandlung, Oberflächenschutz
Schönbuch Naturfarben
Oberflächenschutz für Schnitz- und
Drechselarbeiten, für Möbel und
Antiquitäten, - ruja Möbelpfleger
ruja GmbH
T +49(0)7025 912990,
www.ruja.de

Handwerkzeuge
QUALITÄTSWERKZEUGE
Plattenträger Zwingen Türheber
Leimgeräte Laser Vorschubrollen
Hobelmesser Tensa Centrifox
www.1atools-shop.com

www.schreinerhandel.de
Tischler, Zimmermann,
Drechsler, Schnitzer,
Bildhauer ...
für alle Gewerke das
richtige Werkzeug
von Topherstellern
zum besten Preis!

Shokunin-Japanische Werkzeuge
Inh. Markus Prömper
Rennbahn 3
52062 Aachen
T +49(0)241 9906695
www.shokunin.de

Präzisionsmaschinen GmbH
Ludwig 29
21548 Vöhringen
T +49(0)7725-99350
F +49(0)7725-99350
info@pma-gmbh.com
www.pma-gmbh.com

Hobby-Versand-Spangler
Schloßstr. 4
92366 Hohenfels
T. +49(0)9472-578
www.hobbyschnitzen.de

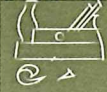
Holzfräserei und Bildhauerei
Bernhard Bauer
82487 Oberammergau
Mobil: +49(0)174/3041253

weiblen Spezialwerkzeuge
Weidenweg 24
D-88696 Owingen
T +49(0)7551 1607
www.holzwerkzeuge.com

Original KLEMMSIA - Zwingen
Ernst Dünnemann GmbH & Co. KG
Postfach 1165
49419 Wagenfeld
T +49(0)5444 5596
F +49(0)5444 5598
info@duennemann.de
www.klemmsia.de

KAINDL woodcarver gold 62HCR
Das Original aus Deutschland
direkt vom Hersteller!
www.kaindl-woodcarver.de

**2 Fettzeilen,
6 Normalzeilen,
€ 56,00**



Veritas: Neue Stecheisen reichen bis in die Ecke

Die neue Stemmeisenserie der Marke Veritas von der kanadischen Firma Lee Valley hat lange auf sich warten lassen. **HolzWerken** konnte sie noch vor der Markteinführung in Deutschland testen. Hält man die Werkzeuge das erste Mal in den Händen, fällt sofort das hohe Gewicht auf. Das liegt an den dicken Klingen der Stemmeisen. Trotz ihrer Stabilität sind diese Eisen sehr handlich.

Eine weitere Eigenart der Veritas-Stemmeisen sind die spitz angeschliffenen Seitenfasen, die auf Null auslaufen. Das macht diese Eisen besonders für das Ausarbeiten von Zinken und ähnlichen Holzverbindungen interessant. Beim Ausstemmen des Zinkengrundes kommt man ganz in die Ecken, ohne diese zu beschädigen. Allerdings sind die Seiten schon so scharf, dass stark zupackende Hände Schaden nehmen können.

Diese ganz auslaufenden Seitenfasen verlangen eine hohe Fertigungspräzision. So ist es nicht verwunderlich, dass die Spiegelseiten der Stemmeisen fein geglättet (geläppt) und absolut plan sind. Auch die Verbindung zwischen Blatt und Griff (Heft) ist präzise gefertigt. Während viele Hersteller Zwingen aus Blech verwenden, kommen bei den Veritas-Stemmeisen stabile Stahl-Drehteile zum Einsatz, bei denen die Klinge auch noch zusätzlich aufsitzt. So werden die beim Stemmen auftretenden Kräfte optimal vom Griff auf die Schneide übertragen. Die Griffe selbst sind aus thermisch behandeltem – und da-

her dunkelbraunem – Ahornholz gefertigt und leicht abgeflacht. Dadurch liegen sie sehr gut in der Hand und die schmalen Eisen rollen nicht von der Hobelbank.

Bei den Tests in der Werkstatt haben diese Stemmeisen vor allem bei feinen Arbeiten überzeugen können. Da die Schneiden ab Werk schon sehr scharf sind, reicht es aus, sie auf einem sehr feinen Stein abzuziehen. Das Ergebnis: perfekte Schärfe. Gleich beim ersten Abziehen merkt man, dass sich die Veritas-Stemmeisen sehr gut schärfen lassen und auch lange scharf bleiben. Und tatsächlich: Die Standzeit ist im Einsatz sehr hoch.

Mit Preisen zwischen 65 und 85 Euro sind die Veritas-Eisen nicht unbedingt ein Schnäppchen. Als Gegenwert erhält man jedoch Stemmeisen, die in Sachen Fertigungspräzision und Handlichkeit nur

schwer zu überbieten sind. Derzeit sind die Eisen allerdings nur in Zoll-bezogenen Größen zu bekommen: 1/4 (6,35 Millimeter), 3/8 (9,5 Millimeter), 1/2 (12,7 Millimeter), 3/4 (19,05 Millimeter) und ein Zoll (25,4 Millimeter). Das Material ist nicht rostfreier 01-Stahl. Eine um etwa 20 Prozent teurere Variante in rostfreiem A2-Stahl soll noch folgen. ◀

Mehr Infos:

www.feinwerkzeuge.de

Der komplette Satz
mit fünf Eisen

Fotos: Heiko Rech



Vergleich dreier Bauformen: Hinten die klassische mitteleuropäische Form (MHG), in der Mitte ein neues Veritas-Eisen mit gedrehter Stahl-Zange. Vorne zum Vergleich ein Stanley 750: Hier ist die Heftaufnahme aus einem Stück mit dem eigentlichen Eisen geschmiedet.

Die auf null geschliffene Längsfase ist sehr praktisch, um beim Ausstemmen von Zinken und Schwalben bis in die Ecken zu gelangen.

Putzhobel Clifton Nr. 4 im HolzWerken-Test

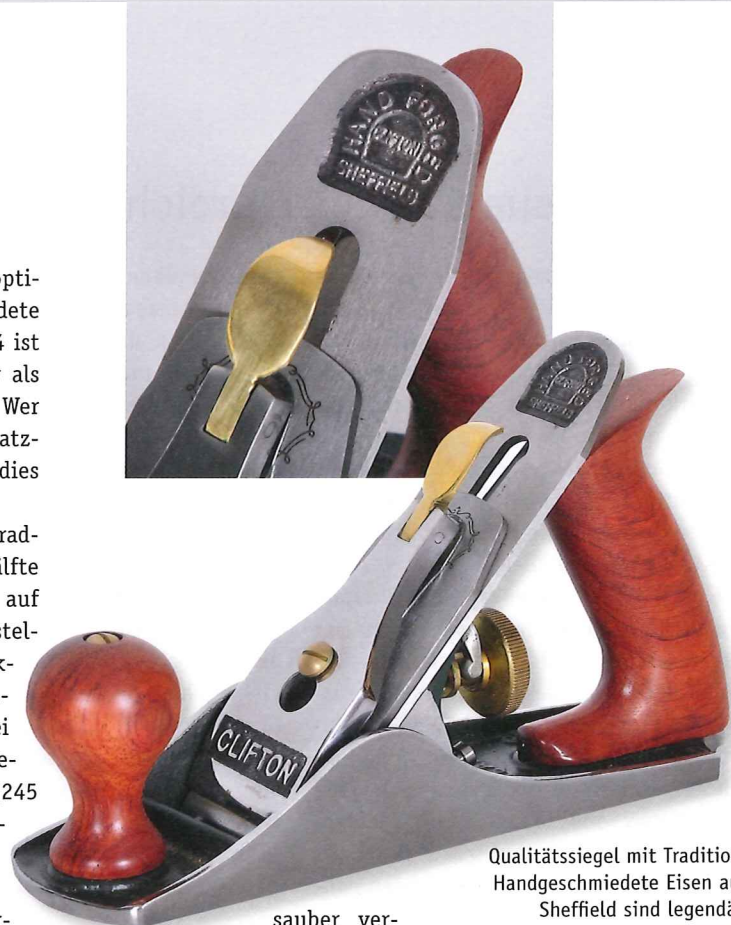
Wer einen zuverlässigen Putzhobel in der oberen Preisklasse sucht, kann beim englischen Traditionshersteller Clifton fündig werden. **HolzWerken** hat gerade den Hobel Nr. 4 getestet. Der Hersteller verspricht, dass sein Putzhobel direkt „aus der Box“ gebrauchsfertig sei. Das stimmt: Er gleitet sofort weitgehend mühelos über das Holz, sobald das Hobeisen eingestellt ist. Die Tiefeneinstellschraube ist mit wenig Spiel gut justierbar. Auch seitlich (lateral) kann man das Eisen einwandfrei einstellen.

Der Spanbrecher wird ohne Schraube montiert. Er liegt in einer exakt gefertigten Führungsnut und wird durch einen Dorn arretiert. Die Klappe fixiert ihn dann per Spannhebel. Auch auf Hirnholz erzielt der 51 Millimeter breite Kohlenstoffstahl beim Test der Redaktion gute Ergebnisse. Das Ergebnis ist durch eigenes Abzie-

hen der Fase aber noch optimierbar. Das handgeschmiedete Hobeisen des Clifton Nr. 4 ist mit vier Millimetern dicker als Eisen anderer Hersteller. Wer über den Kauf eines Ersatzeisens nachdenkt, sollte dies beim Kauf berücksichtigen.

Das Eisen liegt im 45-Grad-Winkel mit mehr als der Hälfte seiner 195 Millimeter Länge auf dem „Frosch“ auf. Der Hersteller verwendet das Bedrock-Prinzip. Im Gegensatz zu anderen Fabrikaten geben zwei Schrauben dem Eisen sicheren Halt. Die Hobeisole (245 Millimeter mal 65 Millimeter) ist ganz leicht konkav (unter 0,05 Millimetern). Legt man zum Test ein Haarlineal an, so liegt es direkt vor und nach dem Hobelmaul nahezu plan auf.

Gut in der Hand liegen die hölzernen Griffe des Hobels. Sie bieten auch größeren Händen genug Platz. Sie sind



sauber verarbeitet und bilden farblich einen schönen Kontrast zum geschliffenen und polierten Metallkorpus.

Die insgesamt überzeugende Qualität des Hobels hat aber ihren Preis: Der Clifton Nr. 4 ist

Qualitätssiegel mit Tradition: Handgeschmiedete Eisen aus Sheffield sind legendär.

Foto: Andreas Duhme

bei Magma für rund 267 Euro zu haben. ◀

Mehr Infos:
www.magma-tools.de

Aus heimischer Rotbuche: Hobelbänke aus Unterfranken

Mitteleuropäer haben bei Hobelbänken, anders als etwa Nordamerikaner, den Vorteil, dass es hier noch einige namhafte Hersteller gibt. Manche blühen etwas im Verborgenen: „Hofmann & Hammer“ ist so ein Betrieb. Ansässig in Grünsfeld-Zimmern bei Würzburg, bietet die inhabergeführte Firma alles von Einsteiger- und Schulbänken bis hin zur schweren Schreinerqualität. Die Hobelbänke im Sortiment werden aus Rotbuche mit einer Stärke von 50 bis 55 Millimetern (in der Mitte) gefe-

tigt. Wichtig: Die einzelnen Holzlamellen gehen auf der ganzen Länge durch. Das erleichtert das Abrichten mit dem Hobel, um Macken zu entfernen. Ausgestattet sind die Bänke sämtlich mit Zangenmechaniken aus Ennepetal. Zwei Modellreihen sind besonders interessant: „Allround“ mit einer Tiefe von 60 Zentimetern (kein Ablagefach/Banklade). Sie hat runde 19-mm-Bankhakenlöcher auf der Platte in einer Reihe quer und in zwei Reihen „hinter“ der Vorderzange, sowie aufgereiht in der 100 Millimeter hohen Vorderplatte. Die All-

round-Bank gibt es in den Längen 140, 160 und 180 Zentimeter (833 bis 893 Euro).

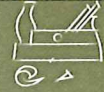
Wer auf Masse setzt, wirft einen Blick auf die bis zu 140 Kilogramm schweren Modelle der Serien „Medior“ oder „Senior“. Sie sind meist mit einem Schubkasten versehen und setzen auf klassische, eckige Bankhaken (eine Reihe). Die beiden Serien gibt es je in den Längen von 185, 200, 215 und (nur Senior) 230 Zentimetern Länge. Beide sind mit einer Banklade ausgerüstet und kommen auf 64,5 cm Plattentiefe. Das günstigste Medior-Modell kostet 916 Euro, das größte Senior-Modell 1082 Euro. ◀

Mehr Infos:
Hofmann & Hammer
Alter Messelhäuser Weg 7
97947 Grünsfeld-Zimmern
T +49(0)9346 314
www.hofmann-hammer.de



Foto: Firma Hofmann & Hammer

Senior, die schwerste Modellreihe von Hofmann & Hammer, bringt bis zu 140 Kilogramm auf die Waage.



Crown: Kälte für noch bessere Stähle

Der materialtechnische Spagat zwischen größtmöglicher Härte einerseits und hoher Standzeit andererseits treibt die Werkzeughersteller seit jeher um. Crown im englischen Sheffield setzt dabei auf Kälte. Unter dem Namen „Cryo“ bietet Crown seine Röhren und Meißel aus der Kältekammer an. Für diese Werkzeuge wird HSS-Stahl nach der Wärmebehandlung noch einem computergesteuerten Kälteschock von -185°C ausgesetzt. Der Effekt: Das ohnehin schon feine Kristallgitter des Stahls wird durch die zusätzliche Umbildung von Bestandteilen in sogenannte Martensite noch homogener und feiner. Das bedeutet in der Praxis, dass diese Cryo-Stähle besser schleifbar sind und nur ein feiner Grat entsteht. Gleichzeitig erhöhen sich die Standzeit und erreichbare Schärfe. Drechselbedarf Schulte im Emsland hat diese Cryo-Eisen im Sortiment. Bei den Schalenröhren gibt es die Wahl zwischen Standard- und Fingernagel-Anschliff. Neu sind dabei Schrupperöhren in tiefer englischer U-Form für rund 60 Euro (19 mm breit) und 73 Euro (32 mm). In Cryo-Qualität gibt es jetzt auch heftlose Schalenröhren- und Spindelformröhren-Einsätze. Sie lassen sich in das Crown-Revolution-Griffsystem einsetzen, das eigentlich für die Aufnahme von schweren Ausdrehwerkzeugen entwickelt wurde. Durch die Cryo-Röhreneinsätze ist das Anwendungsspektrum des Revolution-Griffs deutlich erweitert; die Einsätze ohne Heft sind dadurch deutlich günstiger. Der 75 Zentimeter lange und weich ummantelte Revolution-Hauptgriff von Crown kostet ohne Werkzeug 83 Euro. ◀

Mehr Infos: www.drechselbedarf-schulte.de



Das Crown-Revolution-Heft (rechts), eigentlich für Ausdrehwerkzeuge konzipiert, lässt sich je nach Bedarf mit verschiedenen Schalen- und Spindelformröhren bestücken. Diese Einsätze sind kryogenisiert, um durch eine verfeinerte Kristallstruktur noch bessere Eigenschaften zu erzielen.

Stanley entdeckt sein Herz für Elektrowerkzeuge

Die Stecheisen mit der Bezeichnung „Sweetheart“ oder die Metallhobel aus der Serie der Handwerkzeuge der Firma Stanley sind dem einen oder anderen Holzwerker vielleicht schon begegnet. Stanley schloss sich im Jahr 2010 mit der Firma Black & Decker zusammen: Als US-amerikanisches Unternehmen steigt „Stanley Black & Decker“ nun mit einer Sortimentserweiterung durch die Marke Stanley Fatmax in den Elektro-

werkzeug-Markt ein. Mit 17 leistungsstarken Geräten plus umfangreichem Zubehör eröffnet die Firma ab August das neue Segment. Die Preisangaben des Herstellers für die Geräte liegen leicht unter denen der Firma Festool und etwas höher als etwa die der Firmen Makita und Bosch Professional. Weitere Maschinen sollen 2013 folgen. ◀

Mehr Infos: www.stanleyworks.de

ANZEIGE

Jetzt GRATIS Muster anfordern

Pégas® Holz

Laubsägeblätter
Swiss made

Weitzahn

Doppelzahn

Gegenzahn

Spezial Gegenzahn

Erstklassige Laubsägeblätter aus Schweizer Produktion in verschiedenen Ausführungen für Holz, Metall, Kunststoff – im Hand- oder Maschineneinsatz!

Tradition, Präzision und jahrzehntelange Erfahrung führen zu höchster Qualität und exzellenten Ergebnissen!

Testen Sie selbst! Fordern Sie noch heute einen hochwertigen Mustersatz für die Holzbearbeitung an und folgen Sie dem Link auf unserer Homepage – www.dick.de für die ersten 150 Einsender GRATIS!

Im Fachhandel erhältlich.
Bezugsquellen nennen wir Ihnen gerne!

DICK
Traditionsmarke der Profis
www.dick.de

Drechsler-Stammtische

Drechselstammtisch Münsterland:
29.08.2012, 16:00 Uhr bei Mark Terhörst,
Firma Hobbyholz/Oneway Europa,
Ahauser Straße 6,
D-48739 Legden (Kreis Borken)

**Drechslerstammtisch Westküste
Schleswig-Holstein:**
01.09.2012, Informationen bei:
Randolf Pohl, T +49(0)481 86636,
e-mail-rp@drechslerstammtisch-sh.de

Fränkischer Drechslerstammtisch:
06.09.2012, 04.10.2012,
18.00 Uhr in der Schreinerei
Kunzmann, Neules 9,
D-91322 Gräfenberg

Drechslerstammtisch Hannover:
07.09.2012, 18.00 Uhr in der
Wilhelm-Busch-Schule,
Munzeler Str. 23, D-30459 Hannover

**Drechslerstammtisch
Südniedersachsen-Nordhessen:**
10.09.2012, 15.00 Uhr
in der Holzspan-Drechlerschule
Hagenstraße 4, D-37154 Northeim.
Informationen bei Ernst Nolte,
T +49(0)5551 9935-0

Dreiländer-Drechsler-Treff:
14.09.2012, 12.10.2012
18.00 Uhr im Restaurant
„Bei Janosch“, Bad Neustadt
an der Saale. Informationen bei:
Andreas Scholl, T +49(0)9771 97723

Münchner Drechslerstammtisch:
21.09.2012, 19.10.2012, 19.01 Uhr
im Landgasthof Forchhammer,
Münchener Straße 2,
D-85652 Pliening

Mehr Informationen:
www.drechsler-forum.de

Eugen Mitsch: Drechselbänke aus Mainaschaff

Der Werkzeug- und Maschinenbaubetrieb Eugen Mitsch bei Aschaffenburg ist selbst vielen Drechselkennern unbekannt. Der Familienbetrieb konzentriert sich auf Drechselmaschinen und – für viele Drechsler besonders interessant – auch auf Sonderanfertigungen. Das Sortiment reicht von Futtern und einem interessanten kleinen Kugeldreh-Apparat über verschiedene Maschinen von der Mini-Bank bis zur ausladenden Profi-Ausführung mit einem Meter Spitzenhöhe. Für ehemalige Einsteiger, die den nächsten Schritt machen wollen, ist die Bank EM 800 einen genaueren Blick wert: Sie wartet mit einer sehr ordentlichen Spitzenhöhe von 265 Millimetern auf, die Spitzenweite liegt bei 800 Millimetern. Im Spindelstock sind die Lager auf 30 Zentimeter Abstand gesetzt, was Laufruhe bringt. Die 17-mm-Hohlspindel mit Bremsrad ist zur Aufnahme der Futter außen mit einem M33-Gewinde (alte DIN 800) versehen, innen mit einem Morsekonus MK 2.

Der 1-KW-Motor ist wahlweise in der Licht- und der Kraftstromvariante (400 Volt) zu bekommen, Drehzahlen von 150 bis 2.800 U/min sind einstellbar. Ein

30-mm-Vierzackmitnehmer und die mitlaufende Körnerspitze sind im Lieferumfang dabei. Die EM 800 von Eugen Mitsch kostet rund 2.400 Euro. Auf der Internetseite der Firma lässt sich der komplette Katalog als PDF ansehen und herunterladen. <

Mehr Infos:
Eugen Mitsch Werkzeug und Maschinenbau
Stockstadter Straße 40,
63814 Mainaschaff
www.mitsch-drechselmaschinen.de



Foto: Firma Mitsch

Neu auf dem Markt: Handkreissäge von Scheppach

Bisher war Scheppach aus Ichenhausen Holzwerkern vor allem für recht preisgünstige (halb-)stationäre Maschinen bekannt. Nun ist eine neue Scheppach-Handkreissäge mit Tauchfunktion auf dem Markt, die vor allem für Einsteiger gedacht ist. Mit 55 Millimeter

Schnitttiefe (ohne Schiene) reicht die neue „CS 55“ genau so weit ins Holz wie viele ihrer Mitbewerber. 1.200 Watt Aufnahmeleistung ist ebenfalls eine übliche Größe. Mit knapp fünf Kilogramm ist Scheppachs Neue etwas schwerer als vergleichbare Modelle. Für den Winkelbereich 0° bis 45° lässt sich die Ma-

schine schwenken. Leichte Hinterschnidungen von einem Grad, wie zum Beispiel bei Gehrungen oft zweckmäßig, sind auf diese Weise nicht möglich. Dafür ist die CS 55 mit einem seit-

Mehr Infos:
www.scheppach.com



Foto: Firma Scheppach



Projektideen für alle Gelegenheiten aus fünf Jahren *HolzWerken*

HolzWerken hat in über fünf Jahren zahlreiche Projektanleitungen für Möbel in Haus und Garten, Kisten und Kästchen, kleine Präsente und vieles mehr vorgestellt. Aus der Vielfalt der Beiträge haben Buch-Lektorat und Redaktion 23 Bauanleitungen ausgewählt. Herausgekommen ist das neue Buch „*HolzWerken* – Die besten Projekte“. Einige der vorgestellten Stücke nehmen gerade ein paar Stunden in Anspruch. Es gibt aber auch Anregungen für aufwändigere Arbeiten. Detailliert beschreiben *HolzWerken*-Autoren wie Roland Heilmann, Christoph Henrichsen, Berthold Cremer, Melanie Kirchlechner oder Guido Henn, wie man sich etwa sein Doppelbett, seine Werkzeugkiste, seinen Weinschrank selbst bauen kann. Oder sie zeigen, wie man ein Tortenheber-Unikat aus Holz anfertigt, um bei der nächsten Feier das Gebäck ins rechte Licht heben zu können. Dabei gibt es auf den 120 Seiten des Buches Projekte mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden und Techniken. Einsteiger fin-



den ebenso Anregungen zum Schnitzen, Dreheln und Tischlern wie Fortgeschrittene und Könner. Dabei liegt das Gewicht eher auf den Tischler-Bauprojekten. Die ausführlichen Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Zeichnungen und Materiallisten begleiten den Holzwerker zum Ziel jedes Projekts. Tipps für den Bau von Vorrichtungen und alternative Arbeitsweisen runden die Bauanleitungen ab. ◀

HolzWerken - Die besten Projekte:
Vom Tortenheber bis zur Gartenbank –
23 detaillierte Bauanleitungen.
HolzWerken-Vincentz Network,
120 Seiten, 19,90 Euro
Direkt bestellbar unter www.holzwerken.net/shop



Fotos aus dem besprochenen Band

Wie man mit Holz wohnt: Ratgeber und Inspiration in einem

Für Wim Pauwels und Simona Heuberger ist Holz ein klassischer Mitbewohner bürgerlicher Wohnkultur der vergangenen 60 Jahre: „Wohnen mit Holz“ heißt daher auch der umfangreiche Bildband, der verspricht, Ratgeber und Inspirationswerk in einem zu sein. Die beiden Autoren bieten dem Hausgenossen Holz einen ganz eigenen Platz an: Großformatige Farbaufnahmen führen den Leser durch eine Ausstellung „gelungener Wohnsituationen“. Holzfußböden, hohe, helle Räume, in denen Holzmöbel edel, kühl oder gemütlich platziert sind, lassen den Besucher in 14 verschiedene Wohnwelten eintauchen. Ein „Fachteil“ ergänzt die Ideenwelt: Hier er-

hält der Leser eine kurze Beratung, wie man den Mitbewohner passend auswählt, behandelt und pflegt und wie man dazu Parkett kombiniert und verlegt. Dazu darf dann eine Übersicht über Holzarten nicht fehlen. Die Hinweise für den Einsatz der Hölzer fallen dabei etwas knapp aus. Wer nach Bauanleitungen oder technischen Details sucht, sucht vergeblich. Allerdings war Letzteres von den Autoren auch nicht beabsichtigt. Das Schöne an Inspirationen ist, dass man Konzepte nicht eins zu eins nachahmen muss – oft geht das allein aus Platzgründen nicht. Fazit: Inspiration gelungen, als Beratung ein guter Anfang. Der Bildband macht Lust, in den

eigenen vier Wänden wieder einmal etwas Neues auszuprobieren. ◀

Wim Pauwels/Simona Heuberger:
Wohnen mit Holz. Konzepte für den Innenraum. Callwey-Verlag,
256 Seiten, 59,95 Euro



Midi Bank 350FU
799,00 Euro

mit M33, beidseitig MK2, Spitzenweite 400 mm, Spitzenhöhe 175 mm (350 mm), Spindel und Pinole durchbohrt, 24-Schritt Teileinrichtung, mit Maßskala am Handrad und an der Pinole, Profi Frequenzumwandler und mobiler Bedienbox mit rückseitigem Magnet, 0,75 Kw, höhenverstellbare Füße u.m.

Optionen:
Bankbettverlängerung
600 mm: 135,00 Euro
Messerauflage
350 mm: 34,00 Euro
Lünette: 149,00 Euro

Tag der offenen Tür
am 28. und 29.09.2012
von 10.00 – 17.00 Uhr
auf ca. 500 m²

Mehr als **15 Vorführer** aus England (mit Übersetzer), Holland, Österreich und Deutschland zeigen Ihnen ein **breites Spektrum der Drechselkunst**: Grundtechniken für Anfänger und Fortgeschrittene, Gewindestrehlen, Hohlgefäße, Haken drehen, Strukturierarbeiten, Kopiergeräte, Schreibgeräte dreheln, Arbeiten mit Beizen, Chinesische Kugel, Silhouettenkugeln-Miniatur- und exzentrisch dreheln u.v.m.



Meppener Straße 111
49744 Geeste-Groß Hesepe
Tel. (0 59 37) 91 32 34
info@drechselbedarf-schulte.de
www.drechselbedarf-schulte.de

Öffnungszeiten:
Mo.-Fr. 8-12 Uhr
Mo.-Do. 14-17 Uhr
1. Samstag im Monat 9-13 Uhr
und nach Vereinbarung

ANZEIGE



Foto: Fotolia.com/Joel Gough

Wo sind sie, die guten Holzhändler?

Mit dem Kauf des passenden Holzes steht und fällt jedes Projekt. Doch längst nicht alle Holzwerker haben ihn, den Händler ihres Vertrauens. Daher setzt **HolzWerken** auf die „Weisheit der Vielen“! Gemeinsam wollen wir eine große Liste guter Händler und Sägewerke erstellen, die künftig allen Holzwerkern in Deutschland, Österreich und der Schweiz eine Hilfe ist.

Woher bekomme ich bei mir in der Region gutes Holz?“ Immer wieder erreicht uns in der Redaktion von **HolzWerken** diese Frage. Holzkauf ist eine Sache des Vertrauens. In der Regel will man die Ware sehen: Ist sie frei von Rissen, stimmt der Farbton und passt der Preis zur Qualität? Bretter und Bohlen aus einem Stapel auswählen und dann auch gleich mitnehmen zu können, zeichnet einen guten Holzhändler aus. Sägewerke, die entsprechend gute Ware anbieten und in kleineren Mengen abgeben, verstehen wir hier natürlich ebenso als taugliche Holzquelle. Es gibt weitere Kennzeichen eines guten Händlers: Sind auch seltenere Höl-

zer vorhanden oder gibt es nur den Fichte/Tanne-Einheitsbrei? Und hat er womöglich auch eine gute Auswahl an Plattenwerkstoffen am Lager und schließlich: Wie gut ist die Beratung?

Unsere eigene Erfahrung beim Holzkauf zeigt: Die Zahl gut sortierter und qualifizierter Holzhändler mit einem offenen Ohr auch für Privatkunden scheint immer kleiner zu werden. Außerdem gilt: Holzkauf ist eine regionale Angelegenheit. Niemand fährt für einige Bohlen Birke gerne von Frankfurt bis ins Allgäu.

HolzWerken setzt daher auf die „Weisheit der Vielen“ und ganz konkret auf Ihre Mithilfe! Wir wollen eine große Liste er-

stellen und diese unseren Lesern in geeigneter Weise zugänglich machen.

Bitte nennen Sie uns Ihren Lieblings-Holzhändler in Ihrer Region. Je vollständiger die Angaben sind, desto nützlicher sind sie für alle anderen Holzwerker in Ihrer Gegend! Bitte schicken sie daher eine Mail an: redaktion@holzwerken.net; Stichwort: Holzhändler. Natürlich nehmen wir auch gerne Tipps zu Ihrem regionalen Holzhändler per Brief oder Postkarte entgegen. Diese senden Sie bitte an:

Vincentz Network
Redaktion **HolzWerken**
Plathnerstraße 4c
30175 Hannover

Folgende Angaben helfen uns weiter – je vollständiger, desto besser!

Firmenname
Straße, Hausnummer
Postleitzahl, Ort
Telefonnummer inkl. Vorwahl
Internetadresse, Mailadresse
Ansprechpartner

Schnittholz?
auch außergewöhnliches?
Plattenmaterial?
große Auswahl davon?
Gute Beratung?
Verkauft in kleineren Mengen?
Besondere Anmerkungen

ja/nein
ja/nein
ja/nein
ja/nein
ja/nein
ja/nein

Alles zur Holzbearbeitung – in Büchern von *HolzWerken*

Abbildung aus dem Buch: Handbuch Holzwerken

Phil Davy, Ben Plewes

Handbuch Holzwerken

Alle wichtigen Techniken, Werkzeuge, Maschinen und Materialien

Dieses Buch zeigt alles, was Sie für den Einstieg in das Arbeiten mit Holz wissen müssen! Von der Auswahl und Funktion der Werkzeuge über Holzverbindungen und Oberflächenbehandlung: Alle Basistechniken der Holzbearbeitung werden in klaren Zeichnungen und Fotos dargestellt. Verständlich, gründlich und direkt nachvollziehbar. Das Buch bietet die perfekte Mischung aus notwendigen Details einerseits und Kompaktheit andererseits. Es ist daher das perfekte Werk für den Einsteiger, leistet aber auch als wertvolles Nachschlagewerk für den Erfahrenen hervorragende Dienste.

Aus dem Inhalt:

- Die Werkstatt • Handwerkzeuge • Elektrowerkzeuge
- Holzbearbeitungsmaschinen • Holz und Holzwerkstoffe
- Der Entwurf • Materialvorbereitung und Arbeitsverfahren
- Holzverbindungen • Klebstoffe und Montage
- Formen und biegen • Oberflächenbehandlung • Beschläge

288 Seiten, 21,5 x 27,5 cm, gebunden

Best.-Nr. 9012

ISBN 978-3-86630-959-3

29,00 €



Bücher schnell und bequem im Online-Shop
bestellen: www.holzwerken.net/shop

HolzWerken
www.holzwerken.net

Vincentz Network GmbH & Co. KG
HolzWerken
Postfach 6247
30062 Hannover · Deutschland

Tel. +49 (0) 511 99 10-033
Fax +49 (0) 511 99 10-029
buecher@vincentz.net
www.holzwerken.net



Jetzt anfordern:
Gesamtverzeichnis 2012
katalog@holzwerken.net



Jeden Winkel nach freier Wahl!

Auch ohne schwenkbaren Tisch kann jede Bandsäge in jedem beliebigen Winkel angestellt werden.

Holzwerker Werner Hemmeter hat dafür aus wenigen Plattenresten die perfekte Vorrichtung gebaut!

Den gewünschten Winkel am Werkstück aufzeichnen, auf die Vorrichtung auflegen, diese einstellen und los geht es: Werner Hemmeter aus Franken hat es sich bei allen Situationen jenseits des rechten Winkels an der Bandsäge sicher und bequem gemacht. Mit seiner Vorrichtung sind auch – mit etwas digitaler Hilfe – auf den Grad genaue Einstellungen möglich. Dazu einen kleinen digitalen Winkelmesser (*HolzWerken* September/Okttober 2011, Seite 52) auf den Maschinentisch stellen, „nullen“ und dann auf die Kippvorrichtung aufsetzen. Schon lässt sich der gewünschte Winkel aufs Zehntelgrad genau einstellen.

Ein weiterer Vorteil von Hemmeters Vorrichtung: Wird der bewegliche Trog deutlich schräg gestellt – der exakte Winkel spielt keine Rolle – lassen sich Rundhölzer besonders sicher einschneiden. Das geht viel sicherer, als die Rundlinge nur am Parallelanschlag zu führen: Denn unten in der V-Form liegend, wandert das Werkstück garantiert nicht ab. Der Aufbau der Vorrichtung ist nicht kompliziert, er besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen: Einer Grundplatte und

einem kippbaren, rechtwinkligen Trog. Alle folgenden Maße können Sie einfach auf Ihre Bedürfnisse anpassen.

Die Grundplatte besteht aus 18-mm-Multiplex; 14 Zentimeter breit und hier 61 Zentimeter lang. Hemmeter hat vor allem die Länge an den Tisch seiner Bandsäge angepasst, von deren Hersteller auch die Inspiration für diese Vorrichtung stammt. Auf der Grundplatte sind zwei Hartholzklotze befestigt, die nur einen Zweck haben: Hier werden die Zwingen angesetzt, die die Grundplatte fest mit dem Parallelanschlag der Maschine verbinden. Daher sollten sie auch ungefähr die gleiche Höhe wie der Anschlag haben.

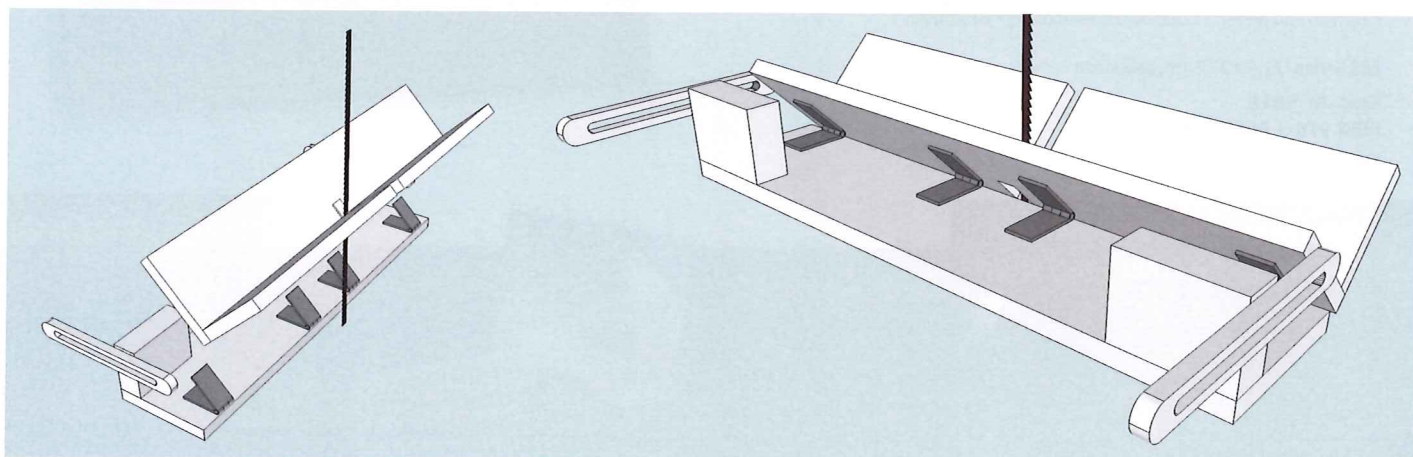
An der freien Seite der Grundplatte sitzen vier stabile und breite Scharniere (35 x 100 mm). Sie tragen den Trog: Zwei 16-mm-MDF-Platten, die im 90°-Winkel verbunden sind. Setzen Sie hier Verbinder Ihrer Wahl (Dübel, Flachdübel, Dominos) ein. Der Trog ist so an der Grundplatte befestigt, dass eine seiner Flanken in „Null-Stellung“ flach auf dem Maschinentisch aufliegt. Eine Seite ist mit einem breiten Schlitz versehen, so dass sich die ganze Vorrichtung „um“

das Sägeblatt schieben lässt. Der Trog wird durch zwei geschlitzte Halter (Hartholzstreifen, je 25 Millimeter breit, 20 Zentimeter lang) in seiner Kipp-Position fixiert. Sie werden an einer Seite drehbar am Trog befestigt (per 3-mm-Einschraubmuffe und Schraube). Auf der anderen Seite sichert eine 6-mm-Flügelschraube (mit passender Einschraubmuffe im Hartholzklotz und Unterlegscheibe) den Halter in der gewählten Position.

Diese praktische Vorrichtung ist vor allem für kleine Teile bestens geeignet. Das Einrichten ist denkbar einfach: Setzen Sie sie auf den Maschinentisch auf und zwingen Sie sie am Parallelanschlag fest.

Beim Ausrichten (durch Verschieben des Parallelanschlags) sollte jeweils darauf geachtet werden, dass die Schnittlinie genau mit der Verbindungsnaht der Trogbretter fluchtet. In bestimmten Schnittsituationen kann es aber auch sinnvoll sein, von dieser Grundeinstellung abzuweichen. So oder so werden Sie diese Vorrichtung nicht nur in Windeseile bauen, sondern auch beherrschen. <

Andreas Duhme

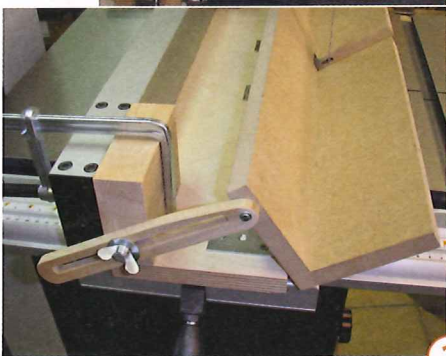


Fotos: Werner Hemmeter / Illustrationen: Andreas Duhme



1> Weil sie das Rollen unterbindet, ist die Vorrichtung perfekt für runde Werkstücke geeignet.

1



2> Die Befestigung im Detail: Wählen Sie die exakten Dimensionen nach den Gegebenheiten Ihrer Bandsäge.

2



3> Der Schlitz im Trog sollte Ihr breitetes Sägeblatt aufnehmen können. Wichtig: Er setzt sich links vom Sägeblatt noch etwas fort und verhindert so eine Berührung.

3



Veranstaltungsdaten

Sa, 8.9.2012 + So, 9.9.2012
jeweils von 10.00 bis 17.00 Uhr

Neureiter Maschinen
Am Brennhoflehen 167
A-5431 Kuchl bei Salzburg
0043 (0) 6244 20299
www.drechselmaschinen.at

NEUREITER Drechsel-Vorführtage 2012 in KUCHL (Österreich)

Seit Jahren sind die Neureiter Drechsel-Vorführtage ein Fixtermin der deutschsprachigen Drechslerszene und ein Höhepunkt in der zweiten Jahreshälfte.

Auch diesmal werden wieder über 25 (!) Drechselvorführer und Hersteller von Drechselmaschinen und Werkzeugen aus Österreich, Deutschland, England, Holland, Schweden und Neuseeland erwartet. Die bestens organisierte Veranstaltung lockt dank dem hochwertigen und sehr interessanten Programm jährlich tausende Besucher aus ganz Europa an.

Einer der neuen Höhepunkte: Erstmals wird es zusätzlich zu den ständig laufenden Drechselvorführungen zu bestimmten Zeiten Produkt- und Themen bezogene Präsentationen von erfahrenen Drechselmeistern geben!

Dazu wird eine Präsentationshalle mit Bestuhlung eingerichtet und die Vorführungen auf eine große Leinwand mit Lautsprecher übertragen, um bestmögliche Information für möglichst viele Besucher zu bieten.

Natürlich gibt es auch wieder den traditionellen Drechsel-Flohmarkt und viele Aktionen auf Maschinen und Werkzeuge!

Der Eintritt ist frei und bei Würstel und Getränk wird auch der Erfahrungsaustausch sicherlich nicht zu kurz kommen.



Sehnsucht ...

Ich möchte noch betonen, dass mir **HolzWerken** sehr gut gefällt und ich mich immer schon nach dem nächsten Heft sehne. Danke!

› Uwe Weitowitz, per Mail

Machen Jahrringe eine Bank unbequem?

Ich hätte eine Frage bezüglich Laub- und Nadelholz. Ich habe vor kurzem eine Bank aus Birkenholz angefertigt. Dabei ist mir aufgefallen, dass, egal ob ich eine oder drei Stunden darauf sitze, ich keine Schmerzen beim Sitzen verspüre. Jedoch bei der Nadelholzbank (Fichte) im Wohnzimmer nach 15 Minuten ein Kissen benötige. Spürt man hier die Jahresringe?

› Arthur Schenk, Seis am Schlern

Anmerkung der Redaktion: Diese Frage haben wir Herrn Schenk schon aus unserer Sicht per Mail beantwortet – wir haben solche Erfahrungen nicht gemacht. Aber das beschriebene Phänomen hat uns nicht losgelassen. Was ist Ihre Ansicht: Haben Jahrringe Einfluss auf den Komfort beim Sitzen? Ihre Mails gerne an redaktion@holzwerken.net!

Hunger auf Holz – wo stillen?

Ich lese seit einiger Zeit begeistert Ihr Heft, und wollte mal anregen, ob Sie nicht auch was zur Beschaffung (Einkauf) von Holz bringen könnten (...) Als ambitionierter Neuling möchte ich gerne Sachen nachbauen, weiß aber nicht, wie ich an ausgefalleneren Hölzer (jenseits des Baumarkts/ einfachen Holzhandels) kommen soll.

› Thomas Brucklacher, per Mail

Anmerkung der Redaktion: Wir wissen um die Probleme, die ein immer weiter ausgedünnter und schlecht sortierter Fachhandel für viele Holzwerker mit sich bringt. Das ist der Grund, unsere Umfrage nach

wirklich guten Händlern (siehe Seite links) zu starten – in der Hoffnung, damit auch Herrn Brucklacher zu helfen.



Foto: Pixelio/Axel Hoffmann

✓ Unsere Trendfrage auf www.holzwerken.net

Mögen Sie Musik oder Radio bei der Arbeit mit Holz?

So haben Sie online entschieden:

1. Keine Musik, kein Radio! Gedudel gibt es sonst genug!	25,89%	
2. Ein bisschen Hintergrundsound aus dem Radio darf schon sein.	56,25%	
3. Ich nutze die Gelegenheit und drehe meine Lieblingsmusik richtig auf.	15,18%	
4. Am allerliebsten summe und singe ich selbst!	2,68%	

Kennen Sie dieses Werkzeug?

Sie halten Platten und Bauteile mit ihren bogenförmigen Armen auch vor der Hobelbank fest: Die Rede ist von Seitenbankhaken, der Lösung unseres Rätsels aus der vergangenen Ausgabe. Wie viele Einsender hatte Peter Huber aus Kettlasbrunn, Österreich, die richtige Lösung parat und dazu

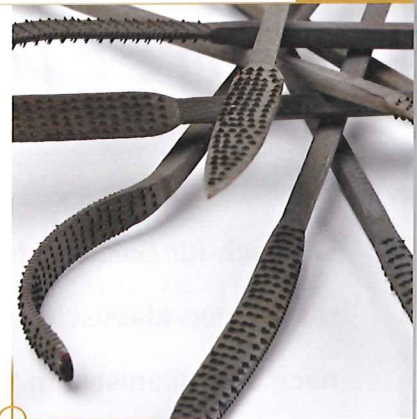
auch das nötige Losglück. Gratulation zum Gutschein!

Und damit gleich zum nächsten Rätsel: Welche Werkzeugfamilie der kratzbürstigen Kategorie verbirgt sich im großen Bild rechts? Machen Sie mit und sichern Sie sich Ihre Gewinnchance. Viel Spaß dabei!



Teilnahme online:
www.holzwerken.net

HolzWerken Preisrätsel



HolzWerken verlost einen Einkaufsgutschein der Firma Schreinerhandel Neumayr – www.schreinerhandel.de – in Höhe von 100 Euro!

Ihre Antwort geht an:
Vincentz Network
Redaktion **HolzWerken**
Stichwort: Preisrätsel
Plathnerstraße 4c
D-30175 Hannover
info@holzwerken.net

Teilnahmebedingungen

Einsendeschluss: 10.09.2012 (Poststempel oder Eingang der E-Mail). Unter den richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Der Gewinner wird im jeweiligen Folgeheft genannt. Mitarbeiter der Vincentz Network GmbH & Co. KG und deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn kann nicht in bar ausbezahlt werden. Ihre persönlichen Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Mit dem Absenden der Antwort stimmt der Teilnehmer diesen Bedingungen zu.



Ein amerikanischer Klassiker für Ihre Terrasse

Wer sich für Garten oder Terrasse einen klassischen Stuhl nach amerikanischem Vorbild baut, sitzt voll im Trend: Nicht nur in den USA, sondern auch in Deutschland wird dieser unkomplizierte, bequeme Sitz immer beliebter.

In den Adirondack Mountains im US-Bundesstaat New York liebt man das einfache Leben. Der Aufenthalt an frischer Luft inmitten von Seen, Wäldern und Bergen bietet immer einen guten Anlass, dem Alltag zu entfliehen und sich zur Ruhe zu setzen. Kein Wunder also, dass die Leute der Region irgendwann begonnen haben, aus einfachen Materialien leicht herzustellende Stühle anzufertigen. Der Name des Gebirges bezeichnet seither diese Art von Sitzgelegenheiten für draußen. Auf Basis der ursprünglichen Grundkonstruktion sind inzwischen viele Varianten des Adirondack-Stuhls entstanden.

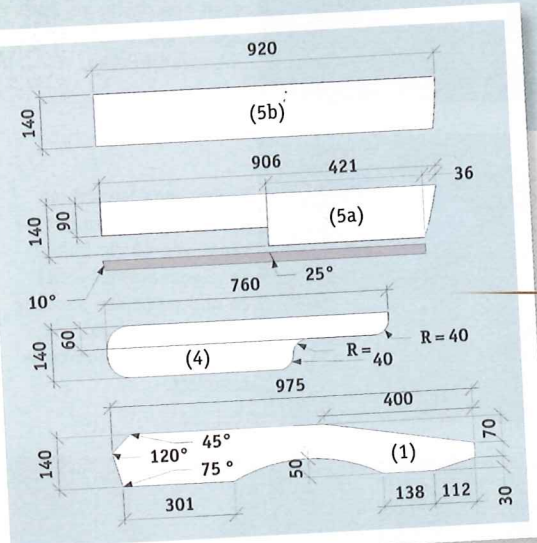
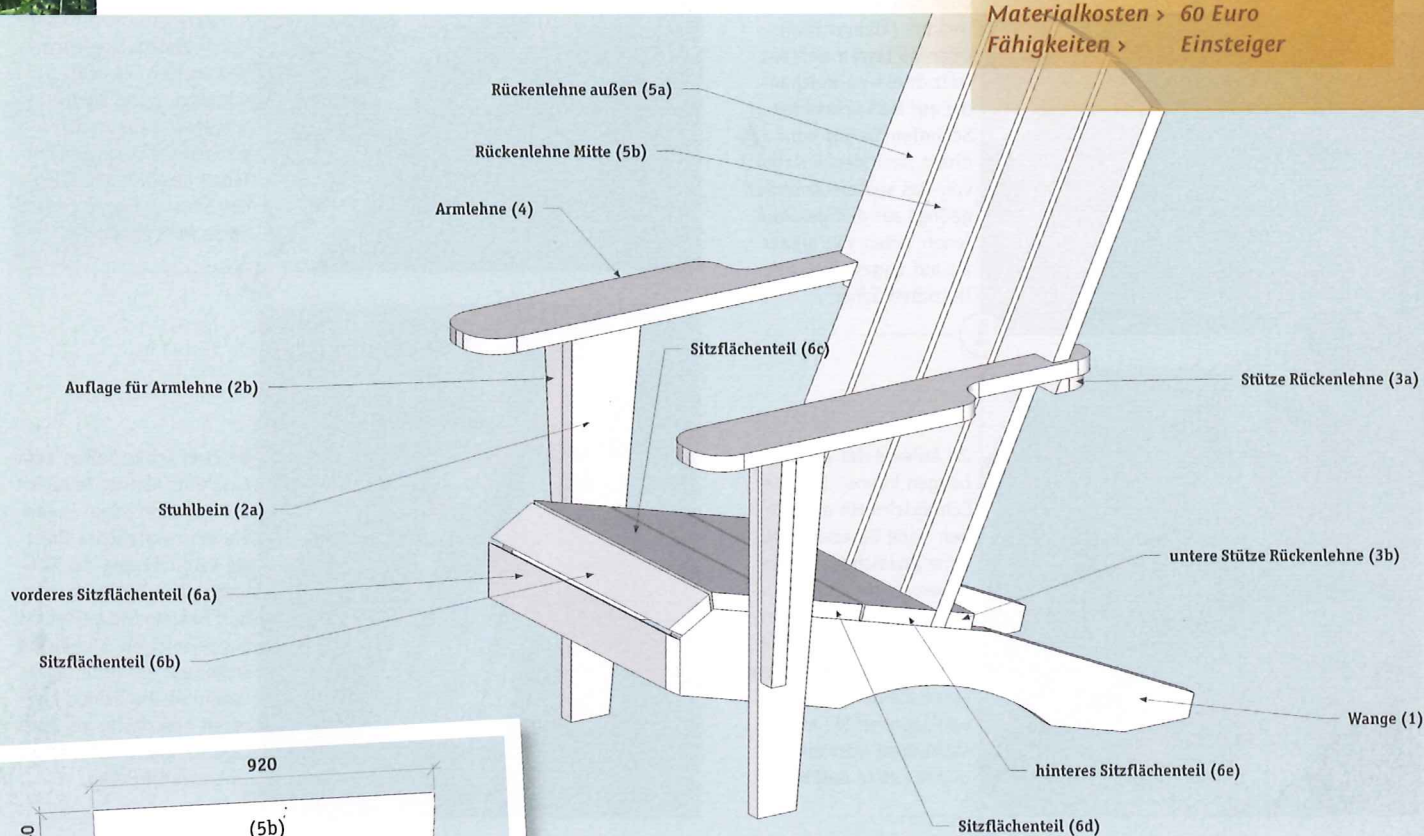
Im Internet kann man unter „Adirondack Chair“ unzählige Bauanleitungen aus

den USA oder Kanada herunterladen. Die Maße sind zwar schnell von Zoll auf Millimeter umgerechnet. Allerdings beruhen sämtliche Maße auf den dortigen Standard-Holzgrößen. Diese weichen von der hiesigen fertigen Möbelware deutlich ab. Das hier vorgestellte Modell basiert daher auf Holzmaßen von 25 x 140 Millimetern. Sie können es im Holzhandel problemlos beziehen. Ein weiterer Vorteil dieser Variante ist, dass Sie mit nur einer Schraubengröße (5 x 45) auskommen. Es ist besonders praktisch, wenn Sie Edelstahlschrauben verwenden, weil Sie nicht gleich mehrere Größen dieser doch recht teuren Schrauben kaufen müssen. Mit Taschenlochbohrungen in den Armlehnen tragen Sie schon bei der

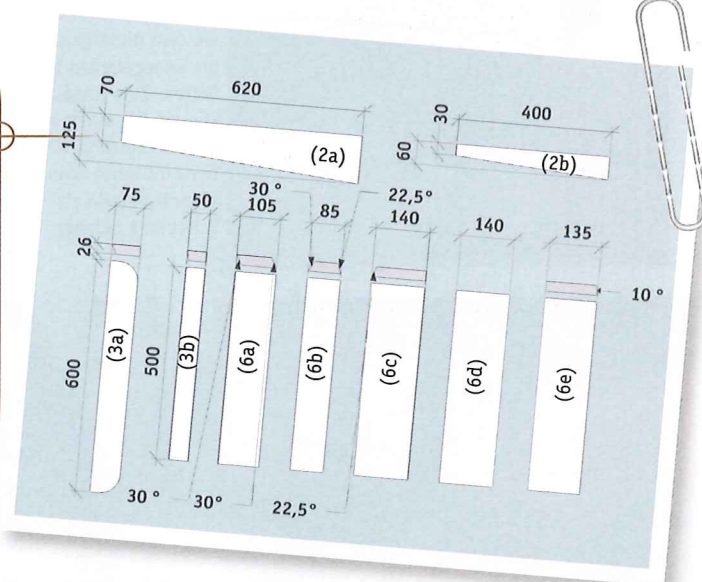


Projekt-Check

Zeitaufwand > 8-10 Stunden
Materialkosten > 60 Euro
Fähigkeiten > Einsteiger



In dieser Illustration sind die Schmalseiten aller Teile grau dargestellt. An diesen können Sie ablesen, welche Bretter von 90° abweichende Winkel erhalten.



Konstruktion zum Holzschutz bei. Dazu empfiehlt sich die Verwendung einer entsprechenden Vorrichtung (*HolzWerken* Juli/August 2010). Das ist viel eleganter, als von oben durchzuschrauben.

Im Adirondack-Gebirge gibt es Fichten und Tannen, deren Holz dort auch für die ersten Modelle verwendet wurde. Unser Stuhl ist aus Douglasien-Holz entstanden, weil es viele gute Eigenschaften in sich vereint: Es ist dauerhaft, gut zu bearbeiten, nicht zu schwer und preiswert. Es harzt auch weniger als das für Außenmöbel ebenfalls beliebte Lärchenholz. Wie alle Hölzer neigt Douglasie draußen zum Vergrauen. Ganz verhindern können Sie dies nicht. Empfehlenswert für den Douglasien-

Adirondack ist ein Terrassenöl mit leichter Pigmentierung. Bevor Sie in den Genuss einer Ruhepause im eigenen Gartenstuhl kommen, bringt Sie der simple Einsatz von Stichsäge, Schleif- und Bohrmaschine näher zum Ziel. Es kommt bei den meisten Schnitten nicht auf einen halben Millimeter an. Eine Handkreissäge mit Führungsschiene oder eine Tischkreissäge erleichtern die Arbeit jedoch sehr. Für die Bearbeitung der Kanten ist eine Oberfräse von Vorteil. Sie können die Kanten aber

auch mit Schleifpapier, Handhobel oder Feile abrunden oder fasen. Nach getaner Arbeit lässt es sich dann wunderbar im eigenen Adirondack-Chair bei kühler Limonade (oder mit heißem Tee im „Indian Summer“) aushalten! >>>



Unser Autor **Heiko Rech** ist Tischlermeister und setzt in seiner eigenen kleinen Werkstatt viele Projekte um.



Projekte

Adirondack-Stuhl



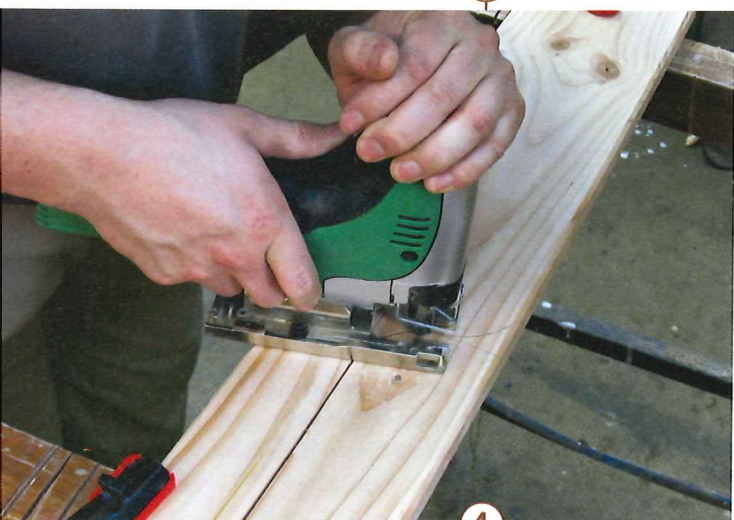
1 > Sie können für den Zuschnitt statt der Tischkreissäge auch eine Stich- oder Handkreissäge verwenden (kleines Bild). Oder Sie lassen sich das Holz direkt im Holzhandel auf Maß schneiden. Schleifen Sie bis Korn 120 direkt nach dem Zuschnitt vor. Das spätere Anreißen gelingt auf den geschliffenen Teilen viel besser als auf ungeschliffener Holzoberfläche.



2 > Anhand der Zeichnungen können Sie alle Schrägschnitte anzeichnen. Eine Besonderheit beim Anzeichnen ist der Bogen in der unteren Wange. Schlagen Sie an den Endpunkten und am Scheitelpunkt des Bogens einen kleinen Nagel ein und spannen Sie ein Stahllineal oder eine dünne Leiste darüber.



3 > Bei den Radien der Armlehnen müssen Sie sich nicht genau an die angegebenen Maße halten. Zum Anzeichnen können Sie einen runden Gegenstand wie beispielsweise eine Klebebandrolle als Schablone nehmen.



4 > Schneiden Sie die Rundungen und Bögen mit der Stichsäge aus. Wenn Sie mehr als zwei Stühle anfertigen, lohnt der Bau einer Frässhablone. Schalten Sie den Pendelhub ab, verwenden Sie ein Sägeblatt für Kurvenschnitte und schneiden Sie nicht zu schnell. So erreichen Sie einen sauberen Schnitt, der nur wenig Nachschleifen erfordert.



5 > Schrägschnitte und Gehrungen können mit Handkreissäge und Führungsschiene, Stich- oder Tischkreissäge vorgenommen werden. Es geht schneller, wenn Sie die Schrägschnitte an den Wangen gleich an beiden Teilen durchführen. Spannen Sie sich hierzu einfach beide Teile zusammen.



6 > Zwei Tricks helfen beim Zuschnitt kleiner Teile mit der Handkreissäge: Legen Sie ein zusätzliches Brett als Vergrößerung der Auflage neben Ihr Werkstück. Und fixieren Sie beides mit doppelseitigem Klebeband sicher auf der Unterlage. Legen Sie die beiden kleineren Abschnitte als Auflage für die Armlehnen zu Ihren Werkstücken.



7 > Zeichnen Sie sich an diesen Abfallteilen je eine Länge von 40 cm (ausgehend vom breiten Ende) an und schneiden sie dann an diesem Riss ab. Erst damit sind die Stuhlbeine komplett.



8 > Die Rückenlehne trifft im Winkel von 100° auf die Sitzfläche: Dafür wird das hinterste Sitzbrett längs um 10° angeschrägt. Ebenso werden die unteren Enden der Rückenlehnen – alle zusammen – um 10° schräg geschnitten (Bild). Diese Schrägstellung macht den Stuhl so bequem.



Fotos: Heiko Rech

9> Die beiden äußeren Teile der Rückenlehne müssen auf 456 mm x 50 mm ausgeklinkt werden. Die Rückenlehne wird hierdurch 100 mm breiter als die Sitzfläche. Den für die Ausklinkung notwendigen Absetzschnitt im Winkel von 25° macht man am einfachsten mit einer Handsäge. An diesen Stellen werden die Armlehnen mit der Rückenlehne verschraubt.

9



10> Nun zum Bogen der Rückenlehne: Legen Sie die vier Einzelteile in der richtigen Anordnung auf eine flache Unterlage. Eine Schnur mit Bleistift daran dient als Zirkel. Der Kreismittelpunkt liegt genau zwischen den beiden mittleren Teilen am unteren Ende der Lehne. Den Bogen mit der Stichsäge nachfahren.

10



11> Nach dem Zuschchnitt sollten Sie alle Bohrungen an den Teilen vornehmen, die möglich sind. Es empfiehlt sich, einige Bohrungen (etwa die Verschraubung der Armlehne an der Rückenlehne) erst beim Zusammenbau zu machen.

11



12> Mit einer Taschenlochbohrvorrichtung (HolzWerken Juli/August 2010) werden die Armlehnen versteckt verschraubt. So kann sich kein Wasser in nach oben offenen Löchern sammeln (konstruktiver Holzschutz). Alternativ kann gedübelt werden.

12



13> Kontrollieren Sie vor dem Zusammenbau noch einmal alle Teile und schleifen Sie sie gegebenenfalls noch ein wenig. Jetzt werden alle scharfen Kanten mit der Oberfräse bearbeitet. Verwenden Sie hierzu einen Fasenfräser, das passt am besten zu den bereits ab Werk gefassten Kanten der Bretter.

13



14

14> Die Oberflächenbehandlung schützt bei regelmäßiger Pflege vor frühzeitigem Vergrauen. Sie bringt auch die schöne Farbe und Maserung der Douglasie voll zur Geltung. Dieser Adirondack hat einen Anstrich aus Terrassenöl für Douglasienholz erhalten. Streichen Sie alle Einzelteile vor der Montage, damit der Stuhl rundum geschützt ist.



15

15> Verschrauben Sie zunächst die Sitzflächenbretter (ohne das hinterste) mit beiden Wangen. Etwas knifflig sind die Stuhlbeine: Die Stuhlbeine müssen nach den angegebenen Maßen rechtwinklig stehen und die Wangen richtig auf dem Boden aufliegen. Auch hier kommt es nicht auf den Millimeter an.



16

16> Die Armlehnen und die Abstützung der Rückenlehnen werden nun montiert. Richten Sie sich bei der Montage einfach nach den angegebenen Maßen und Abständen. Die vier Teile der Rückenlehne werden mit dem hinteren Brett der Sitzfläche verschraubt und dann als komplettes Element mit der Sitzfläche und den Armlehnen verbunden.

Material-Check

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Material	Länge	Breite***	Stärke
1.	2	Wangen	Douglasie	975	140	25
2.	2	Stuhlbeine*	Douglasie	620	140	25
3.	1	Stützen Rückenlehne**	Douglasie	600	140	25
4.	2	Armlehnen	Douglasie	760	140	25
5.	4	Rückenlehne	Douglasie	920	140	25
6.	5	Sitzfläche	Douglasie	500	140	25

* Auflagen für die Armlehnen enthalten

** Ausreichend für beide Stützen

*** Kaufen Sie alle Bretter in 140er Breite. Die genauen Breiten für Stuhlbeine, Stützen und Elemente der Sitzfläche entnehmen Sie für den Zuschchnitt bitte den Zeichnungen.



Genial einfach, einfach genial: Mit diesem Regalsystem fast ohne Metall schaffen Sie jede Menge Stauraum.

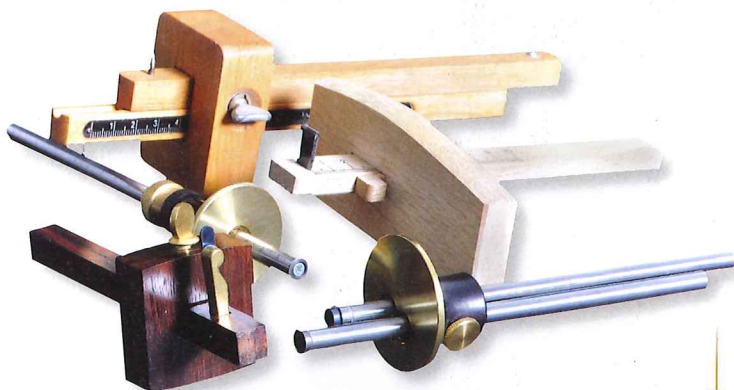


Drechseln Sie eine ungewöhnliche kleine Dose aus Amaranth!

Dieser Tisch kann alles: Sägen, Fräsen, Spannen, Verstauen, Lagern – das müssen Sie sehen.



Die nächste Ausgabe erscheint zum 20.10.2012



Streichmaße gehören zu den allerwichtigsten Werkzeugen: Wir zeigen, zwischen welchen Typen Sie wählen können.



Das perfekte Einsteigerprojekt: Bauen Sie einen Zeitungsständer an einem Wochenende!

Impressum

HolzWerken
www.holzwerken.net

Abo/Leserservice:

T +49(0)511 9910-025, F +49(0)511 9910-029
zeitschriftendienst@vincentz.net

Redaktion: Andreas Duhme (V.i.S.d.P.),
T +49(0)511 9910-302, andreas.duhme@vincentz.net

Sonja Senge (Vol.),
T +49(0)511 9910-306, sonja.senge@vincentz.net

Redaktionsassistent: Manuela Daher,
T +49(0)511 9910-305, manuela.daher@vincentz.net

Autoren und Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Martin Adomat, Stefan Böning, Willi Brokbals, Christoph Henrichsen, Guido Henn, Melanie Kirchlechner, Klaus Knochenhauer, Heiko Pulcher, Heiko Rech, Heiko Stumpe

Titelfotos: Andreas Duhme, Klaus Knochenhauer

Herstellung, Layout:

Nicole Unger (verantwortlich), Eugenia Bool, Andrea Boldt

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Dies gilt insbesondere für Ver-

vielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Einholung des Abdruckrechts für dem Verlag gesandte Fotos obliegt dem Einsender. Überarbeitungen und Kürzungen eingesandter Beiträge liegen im Ermessen der Redaktion.

Beiträge, die mit vollem Namen oder auch mit Kurzzeichen des Autors gezeichnet sind, stellen die Meinung des Autors, nicht unbedingt auch die der Redaktion dar. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen und Handelsnamen in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um geschützte, eingetragene Warenzeichen.

Die Arbeit mit Werkzeug, Maschinen, Holz und Chemikalien ist mit Gefahren verbunden. Redaktion und Autoren haben die in HolzWerken veröffentlichten Ratschläge sorgfältig erstellt und überprüft. Eine Garantie für das Gelingen der Projekte wird aber nicht übernommen. Bei Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist eine Haftung durch den Verlag, seine Mitarbeiter und die Autoren ausgeschlossen.

Zuschriften an die Redaktion dürfen, sofern es nicht ausdrücklich vom Zusender ausgeschlossen wird, als Leserbrief veröffentlicht werden.

Verkauf:

Frauke Haentsch (Leitung),
T +49(0)511 9910-340, frauke.haentsch@vincentz.net

Andrea Heitmann,
T +49(0)511 9910-343, andrea.heitmann@vincentz.net

Es gilt Preisliste Nr. 6.

Die zweimonatlich erscheinende Zeitschrift kostet bei Vorauszahlung im Jahresvorzugspreis inklusive der Versandkosten im Inland: 47,90 €, im Ausland 55,90 €, anteilige Rückerstattung bei vorzeitiger Abbestellung. Einzelpreise pro Heft Deutschland: 8,90 €, Österreich: 9,50 €, Benelux: 9,50 €, Schweiz: 14 Sfr. Bei höherer Gewalt keine Lieferungspflicht. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Hannover und Hamburg.

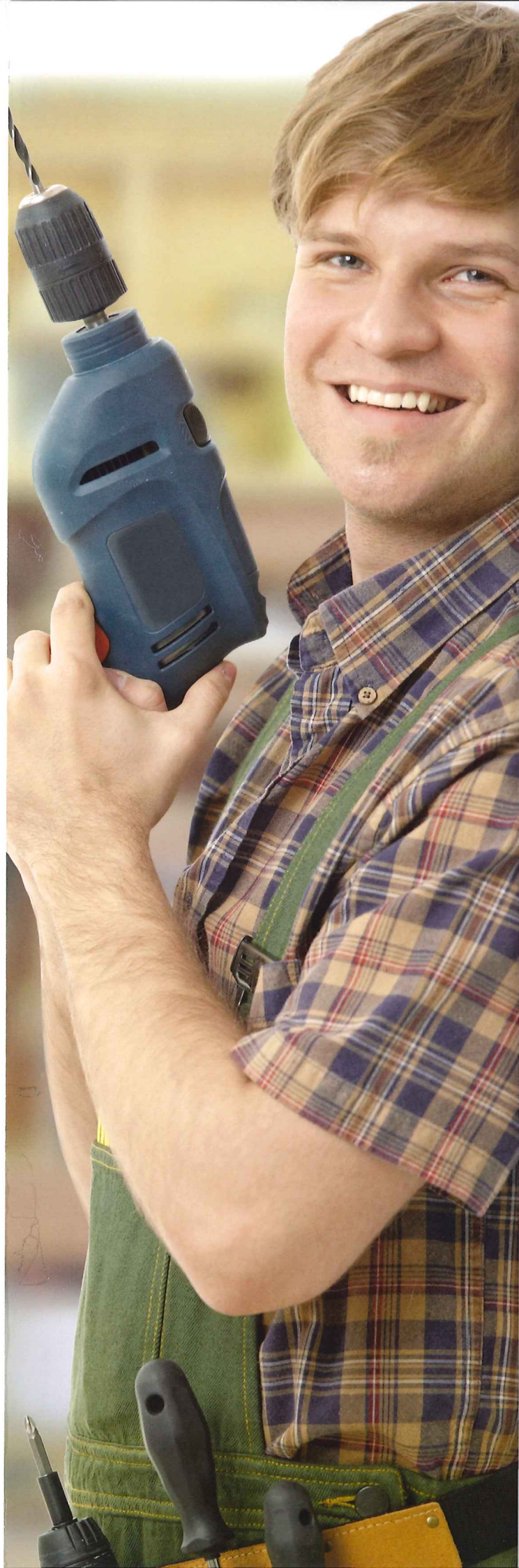
Verlag: Vincentz Network GmbH & Co. KG
Plathnerstraße 4c, D-30175 Hannover
T +49(0)511 9910-000, F +49(0)511 9910-099

Verlagsleitung: Esther Friedebold,
T +49(0)511 9910-333, esther.friedebold@vincentz.net

Druck: westermann druck GmbH, Braunschweig

© Vincentz Network GmbH & Co. KG
ISSN 1863-5431 H 73296





Das sieht gut aus für Sie: **HolzWerken-Abo mit 3fach-Vorteil!**

- 1 Sie sind immer als Erster informiert!**
Alle Bauprojekte und Werkzeug-Innovationen kommen automatisch zu Ihnen!
- 2 Sie sparen 10 % gegenüber dem Einzelkauf!**
Im Abo zahlen Sie nur 47,90 Euro für sechs Ausgaben (im Inland).
- 3 Sie bekommen gratis dazu:** das Multi-Funktionstool als Geschenk – das haben Sie immer zur Hand!



Lesen Sie auf 68 Seiten, was in der Werkstatt hilft – von Grundlagen bis zu fortgeschrittenem Handwerk mit Holz:

- › Möbel- und Objektbau mit Anleitungen und Plänen
- › Werkzeug-, Maschinen- und Materialkunde
- › Holzarten und ihre Eigenschaften
- › Tipps von erfahrenen Praktikern
- › Reportagen aus den Werkstätten kreativer Holzwerker
- › Veranstaltungstermine

Vincentz Network GmbH & Co. KG
Plathnerstr. 4c · 30175 Hannover
Tel. +49 (0)511 9910-025 · Fax +49 (0)511 9910-029
zeitschriften@vincentz.net · www.holzwerken.net



Ihr Werkzeug besser kennenlernen – mit Büchern von *HolzWerken*

Roland Johnson

Bandsägen

Einrichten – Beherrschen – Ausreizen

In diesem Buch erfahren Sie, welche Vielfalt in der universellsten Säge der Werkstatt steckt. Denn außer ihrer Spezialität, dem Schneiden von Kurven, kann sie noch wesentlich mehr. Sind die passenden Bedingungen erfüllt, kann man mit ihr auch Ablängschnitte machen, Baumstämme aufschneiden, Bohlen auftrennen oder Verbindungen schneiden.

Im bekannten Stil der Reihe »Werkstattwissen für Holzwerker« bietet der Autor neben einer grundlegenden und herstellerunabhängigen Einführung viele praktische Arbeitsanleitungen für dieses faszinierende Werkzeug: von geraden Schnitten über einfache und komplexe Kurvenschnitte bis hin zu fortgeschrittenen Techniken. Zudem beinhaltet das Buch Themen wie Sicherheit, Sägeführung und Anatomie der Bandsäge. Alles Schritt für Schritt erklärt – mit vielen Detailfotos.

208 Seiten, 23 x 27 cm, gebunden

Best.-Nr. 9159

ISBN 978-3-86630-961-6

39,90 €

Jetzt
lieferbar!



Bücher schnell und bequem im Online-Shop
bestellen: www.holzwerken.net/shop

HolzWerken
www.holzwerken.net

Vincentz Network GmbH & Co. KG
HolzWerken
Postfach 6247
30062 Hannover · Deutschland

Tel. +49 (0) 511 99 10-033
Fax +49 (0) 511 99 10-029
buecher@vincentz.net
www.holzwerken.net



Jetzt anfordern:
Gesamtverzeichnis 2012
katalog@holzwerken.net