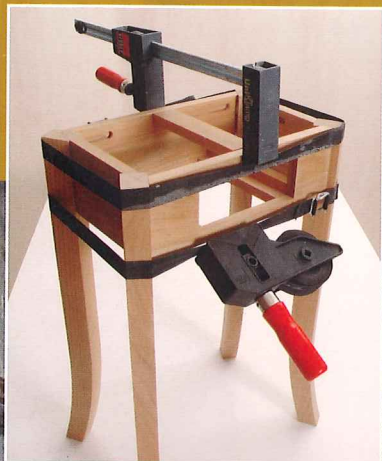


HolzWerken

www.HolzWerken.net



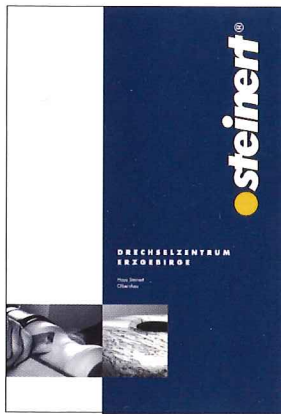
**Werkstatt-Spaß:
Ovaler Beistelltisch**

**Martin Schweizer:
Unser Holzwerker
des Jahres**

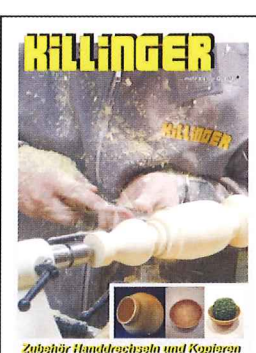
**Raffinierte Technik:
Fräsen mit Kopierstift**

**Drechseln mal scharf:
Feine Pfeffermühle**





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



KILLINGER Maschinen GmbH
Drehselbänke
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 Holzwerker, 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:

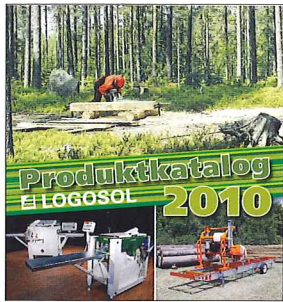
info@holzwerken.net



HolzWerkKurse
2010/2011
Lehrkurse Holzbearbeitung
Holzbildhauerkurse
Maschinenkurse
Projektkurse
...Woodworkshop...
Qualitätswerkzeuge für die Holzbearbeitung
Schloßhohle 1
74336 Brackenheim
Tel. 07135 / 93 14 06
shop.Q-TOOLS-LTD.eu



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 GmbH
Mackstraße 12
88348 Bad Saulgau
T +49(0)7581 48039-0
F +49(0)7581-48039-20
www.logosol.de



HolzWerken
Bücher zum Thema Holz
Kostenlos anfordern!
HolzWerken bietet ein vielfältiges Buchprogramm rund ums Thema Holz. Hier ist für jeden was dabei: Holzarbeiten aller Art, Möbelbau, Gartengestaltung, Drehseln, Schnitzen.
Jetzt das Gesamtverzeichnis kostenlos bestellen:
katalog@holzwerken.net
www.holzwerken.net



Anzeigenschluss
für die nächste Ausgabe ist der 27.01.2011
Rufen Sie an bei Erika Krüger
T +49(0)511 9910-315
erika.krueger@vincentz.net
Präsentieren Sie Ihr Unternehmen!
Hier könnte Ihr Firmeneintrag stehen.



Notenständer von WEISS
Wir bieten eine große Auswahl von Notenständern an. Von verspielt romantischen, bis schlichten modernen Formen.
Drechserei WEISS
Hauptstraße 15
89567 Sontheim
Tel. 07325/6180
www.weiss.biz



Andreas Duhme, Redakteur

Liebe Leserin, lieber Leser,

Und, was gibt's Neues? Wenn sich alte Freunde nach langer Zeit wiedertreffen, ist diese Frage aus keinem Klönschnack wegzudenken. Es liegt der Natur von uns Menschen, dass wir immer gerne auf dem Laufenden bleiben wollen: Ist die Familie gesund, was machen die Pläne zum Autokauf und wie geht es mit den Holzprojekten voran?

Martin Schweizer aus dem kleinen Oberboihingen südlich von Stuttgart hat seit einigen Tagen viel zu erzählen: Er ist der Holzwerker des Jahres 2010, weil er mit seinen Projekten die Jury voll und ganz überzeugte. Auf unserem Titelbild haben Sie ihn bereits kennen gelernt; mehr zum Sieger gibt es im Porträt ab Seite 20. Schweizer baut einfach alles: vom Kanu bis

zu ausgefallenen Regalen in Flügelform, von der kleinen Schatulle bis hin zu seinem „Orgelschrank“: Für den recycelte er vier alte Basspfeifen, gerettet aus einer betagten Kirchenorgel. Immer wenn er nun einen Schubkasten einschiebt, ertönt über einen eingedrückten Blasebalg ein sonores „Tuut“. Es ist ein Heidenspaß, ich habe es ausprobiert!

Schweizer freute sich bei meinem Besuch in seiner Werkstatt „waaaahnsinnig“ über des große Maschinenpaket, das ich ihm als unserem Sieger mitbringen konnte. Einige Tage zuvor hatte er mein linkes Trommelfell einer echten Belastungsprobe unterzogen, als ich ihm am Telefon von seinem

Sieg erzählte. Die Jubelschreie waren, ich wette darauf, meilenweit zu hören. Spätestens beim Blick in Schweizers Werkstatt war klar, dass hier ein Holzwerker mit Leib und Seele den Titel bekommen hat: Aufbewahrungsbrettchen für Schaftfräser zum Beispiel gibt es ja fast in jeder Werkstatt. Aber bei Schweizer sind sie inklusive Griffloch, organischer Form und feiner Ölung so liebevoll gestaltet, dass man merkt: Hier ist echte Leidenschaft im Spiel!

Während also unser Holzwerker des Jahres die Nachricht von seinem Sieg feierte, haben wir ganz nach dem Motto „Was gibt's Neues?“ etwas Neues auf die Beine gestellt: Unser Newsletter kommt ab jetzt ganz frisch und regelmäßig in viele elektronische Briefkästen. Warum nicht auch in Ihren? Wenn Sie auf dem Laufenden bleiben wollen, melden Sie sich an! Eine Mail an die Adresse unten genügt! Und jetzt viel Vergnügen mit dem neuen Heft wünscht Ihr

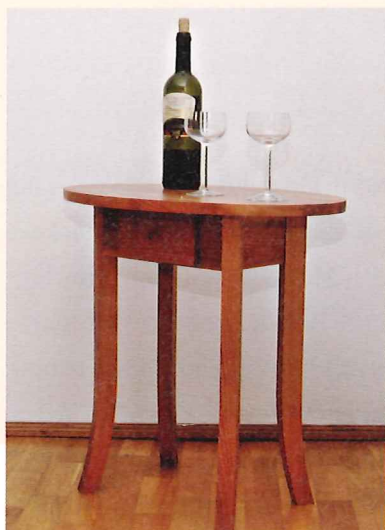
Andreas Duhme



Foto: Andreas Duhme

Ein liebevoll gestaltetes Steckbrett für Schaftfräser: Das kann nur ein echter Holzwerker gebaut haben!

**Ihr direkter Draht:
redaktion@holzwerken.net**



Ovale Tischplatte, elegant geschwungene Beine, eingelassener Schubkasten: Dieser Beistelltisch erfüllt alle Kriterien eines modernen Klassikers!

Seite 14



Eine frische Methode für den Frästisch: Mit einem Kopierstift lassen sich Schablonen von oben abfahren. Das erweitert Ihre Möglichkeiten radikal!

Seite 40

Eine feine Prise Pfeffer krönt viele Gerichte. Und mit unserer Mühle können Sie sich das passende Utensil gleich selber dreheln!

Seite 26



Kernholz

- Titel 14** Bauprojekt: Ovaler Beistelltisch
Immer an Ihrer Seite
- 36** Oberflächentechnik für viele Zwecke
Schablonen setzen Akzente
- 60** Paravent mit Holzscharnieren
Viel mehr als nur ein Sichtschutz!

Splintholz

- 12** Werkstoffkunde
Buchsbaum: das grüne Elfenbein
- 26** Drechselprojekt Pfeffermühle
Eine gute Mahlzeit!
- 30** Zwiebelzopf für die Küche schnitzen
Frische für die Ewigkeit
- 34** Schnell gedrehtes Spielzeug
Peitschenkreisel für Kinder
- 35** Werkstattkurse hautnah: Wolf-Christian Hartwig
Teamwork steht im Mittelpunkt
- 40** Innovatives Verfahren für den Frästisch
Kopierstift weist die Richtung
- 44** Stationär arbeiten: Viel mehr möglich als gedacht
Holen Sie mehr raus beim Bohren
- 56** Serie Spezialhobel: Schiffhobel
Die machen (fast) jede Kurve mit

Maserbilder

- Titel 20** Holzwerker des Jahres 2010 ist gekürt!
Jubelschreie auf Schwäbisch
- 24** Sehenswerte Wettbewerbsbeiträge
So schauen Traumprojekte aus

Splitter und Späne

Tipps und Tricks

- 06 Expertenfrage: Exoten aus dem eigenen Garten
- 08 Viereckige Holznägel in runden Löchern
- 11 Lesertipp: Flexibler Fräsrahmen

Service

- 51 Neue Produkte
- 54 Bücher
- 55 Veranstaltungen

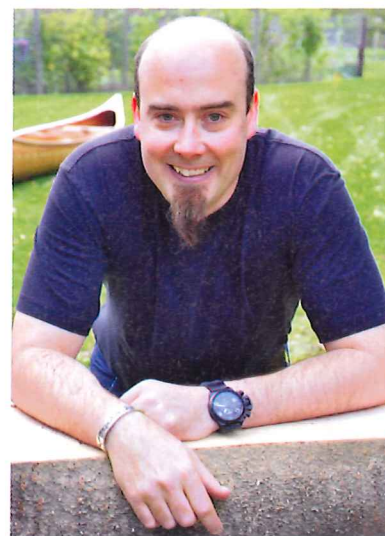


Spanische Wand oder Paravent – dieser reizvolle Sichtschutz verdeckt alles, was Sie wollen. Und doch verrät er mit seinen Holzscharnieren, wie durchdacht er konstruiert ist. Seite 60

HolzWerken

- 03 Editorial
- 49 Leserpost
- 49 Preisrätsel
- 50 Holzmarkt
- 58 Werkstattkurse
- 64 Vorschau, Impressum
- 65 Jahresinhaltsverzeichnis

Er baut Kanus und Bögen, Orgelpfeifenschränke und filigrane Regale: Unser Holzwerker des Jahres 2010 hat die Jury beeindruckt! Lernen Sie Martin Schweizer kennen ab Seite 20



Wenn es abseits der Geraden geht, sind normale Hobel am Ende, Schiffhobel aber in ihrem Element: Sie arbeiten konkav, konvex oder je nach Bauart sogar beides!

Seite 56

Das Extra für unsere Leser

Einer Teilaufgabe liegt der „Jahresplaner 2011“ bei. Sie können sich Ihren persönlichen Kalender für 2011 nachbestellen, solange der Vorrat reicht! Bitte schicken Sie dazu einen mit Ihrer Anschrift adressierten und mit 1,45 Euro frankierten (europäisches Ausland: 3,- Euro) DIN-A4-Umschlag an:

Vincentz Network,
Marketing **HolzWerken**
Stichwort: Jahresplaner 2011
Plathnerstraße 4c
D-30175 Hannover



Kurz notiert

Schichtweise Richtung Erfolg beim Lack

Eine gute Lackoberfläche wird aus zwei oder drei Schichten aufgebaut: Schicht 1 dringt leicht in die Poren der geschliffenen, rohen Holzoberfläche ein. Schicht 2 legt sich darüber und schützt vor Feuchtigkeit und Kratzern. Eine dritte Schicht sorgt, wenn gewünscht, für vollkommen geschlossene Poren. Zwischen den Aufträgen wird sehr fein (Körnung 240) geschliffen, um die untere Schicht für die Aufnahme der oberen etwas aufzurauen. ■

Abstand zur Schneide muss sein

Testfräsungen oder -schnitte können natürlich mal schief gehen, daher nimmt man ja so gerne Abfallstücke dafür. Diese dürfen aber nicht zu klein sein. Wichtig ist, dass sie immer gut an den wichtigen Anschlägen anliegen (Kreissäge) und dass auch die Finger beim Festhalten nicht zu nahe ans Sägeblatt kommen. Faustregel: eine Handlänge Abstand. Auch bei Tests mit der Oberfräse oder am Frästisch bedarf es immer einer ausreichend großen Auflagefläche auf dem Reststück, damit es sicher zugeht. ■

Spreizdübel: Warum nicht auch im Holz?

Kunststoffdübel haben die Montage auf der Baustelle revolutioniert. Sie spreizen sich beim Eindringen des Schraubenschafts auf und halten sicher in Beton und Mauerwerk. Und übrigens auch in Holz: Bei zu groß gebohrten Löchern oder besonders weichen, empfindlichen Materialien lassen sich die Spreizer in vielen Fällen ebenfalls gut einsetzen. ■

Risiko bei schrägen Schnitten

Keile in der Kreissäge

Schnitte mit schrägem Sägeblatt sind auf der Tischkreissäge eine heikle Sache, wenn dabei kleine, keilförmige Abfallstücke entstehen: Die können jederzeit senkrecht nach unten fallen und sich in einem Sekundenbruchteil zwischen Sägeblatt und Tischkante zwängen. Wenn sie in den vorderen, abwärts drehenden Bereich des Sägeblatts geraten, bekommen sie dabei noch jede Menge Energie mit auf den Weg. Blitzschnell kann die Säge zum Stehen kommen, mit enormen Belastungen für den Motor und die Transmissionsriemen. Das Sägeblatt selbst kann sich verformen bis zum Bruch. Am häufigsten, aber nicht weniger gefährlich ist es, wenn die Abfallstücke von den aufsteigenden Sägezähnen erfasst werden. Dann können sie ganz oder in Teilen pfeilschnell durch die Werkstatt fliegen. Es gibt zwei Rezepte, um das Risiko zumindest deutlich zu verringern. Erstens: Bereits vor dem Schnitt ist mit der Stichsäge schon grob möglichst viel des späteren Abfallkeils entfernt. Der letzte Schnitt auf der Kreissäge dient dann nur der Veredelung der Schnittkante, nimmt aber kaum noch nennenswertes Material ab. Zweitens: Die Spalten zwischen Sägeblatt einerseits und den Tischkanten und links und rechts werden überdeckt. So finden die Keile kein Einfallstor. Das funktioniert zum Beispiel mit einer beim Schnitt untergelegten dünnen Hartfaserplatte, die mit eingesägt wird. ■

Das geht schief! Sobald das Reststück frei ist, fällt es herab und wird zwischen Sägeblatt und Tisch eingeklemmt. Das birgt große Verletzungsrisiken. Auf jeden Fall eine Platte unterlegen, die die Tischlücke schließt.

Die Expertenfrage

Winterzeit ist ja Holzerntezeit: Worauf muss ich beim Trocknen seltener heimischer Holzarten wie Goldregen achten?

Unsere Bäume tragen kein Laub mehr, da ist in den Gärten und Parks ohnehin Zeit für den Gehölzschnitt. Wer nun die Augen offen hält, kann Äste und Stämme von zum Beispiel Eibe, Goldregen, Buchsbaum und Essigbaum entdecken. Die geborgenen Stämme muss man richtig trocknen, damit man sie hinterher zum Drechseln oder für Einlegearbeiten nutzen kann. Prinzipiell gilt es, die Hirschnitte in irgendeiner Form zu versiegeln, damit hier das Wasser nicht zu schnell entweicht und sich Risse bilden. Wachs, Paraffin, Leim, Farbe, aufgeklebtes Papier oder Pappe bieten sich an. In den ersten Tagen nach Einschlag können die noch unversiegelten Hölzer aufrecht gestellt werden, und zwar gegen die Wuchsrichtung (Kronenrichtung unten). Das beschleunigt den Start des Trocknungsprozesses. Kleine Dimensionen lassen sich als Rundling trocknen. Größere Partien sollten im Herzen aufgetrennt werden. Die Rinde schützt generell vor zu schnellem Austrocknen, kann aber Fraßschädlinge



Christian Bruns aus Koblenz ist Tischler, Holzexperte und passionierter Drechsler

beherbergen: Also im Auge behalten und erst wenn nötig entfernen. Es gilt immer: Je größer die Dimension und das Schwundmaß der Holzart, umso vorsichtiger ist zu trocknen, damit sich das Fasergefüge den schwindenden Dimensionen angleichen kann. Dazu sollte das Holz trocken und nicht zu zugig gelagert werden. Gerade beim Drechseln stellt sich die Frage nach dem Trocknen nicht zwingend: Das Arbeiten mit Nassholz ist ein wunderbares Mittel, um große Schalen und helle Hölzer rissfrei und unverfälscht zu trocknen. ■

Haben Sie eine Frage an unsere Experten?

Nur zu: Schreiben Sie diese direkt an die Redaktion unter redaktion@holzwerken.net oder per Brief an **HolzWerken**.

Foto: privat

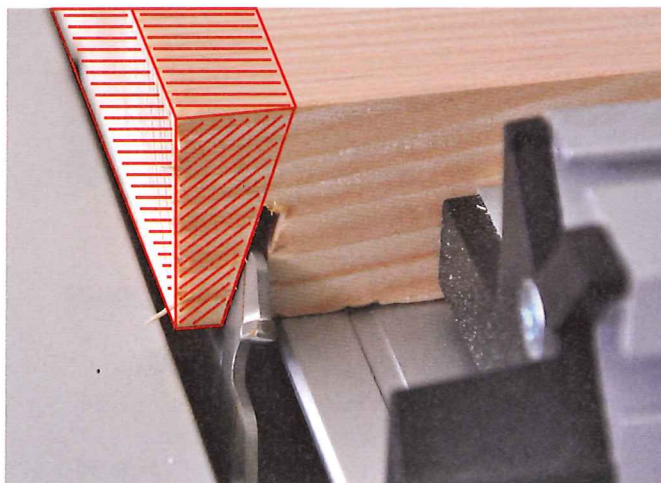


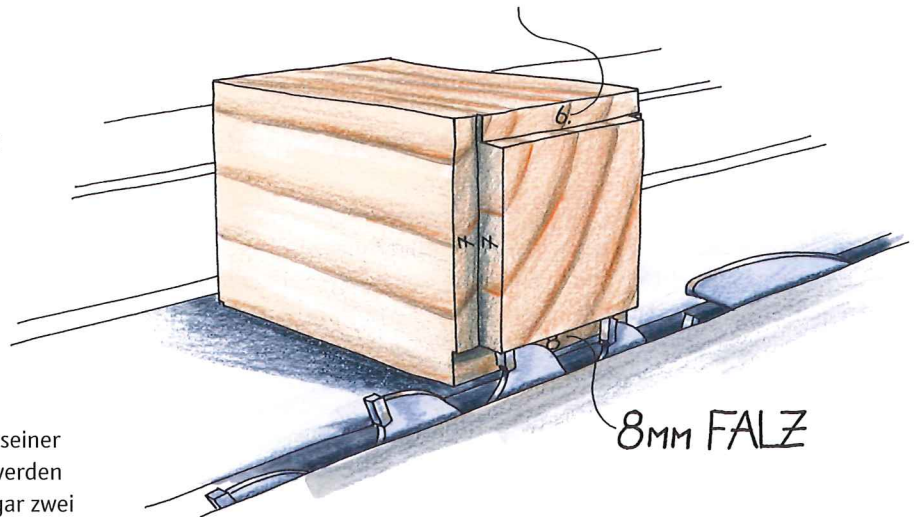
Foto: Andreas Duhme

Selbst gemacht und immer einsatzbereit

Block hält die wichtigen Maße parat

Das Einstellen der Parallelschläge von Band- und Kreissäge oder das Justieren der Arbeitstiefe am Frästisch ist oft eine Frage eines halben Millimeters. Da ist hohe Konzentration gefragt. Umso nerviger kann das Hantieren mit Messuhr oder Einstelllehre sein. Für die allermeisten Zwecke genügt ein einzelner, selbst gefertigter Mess-Block. Das Material der Wahl ist dabei zum Beispiel ein mild gewachsenes, formstabiles Stück Hartholz. Die Formstabilität ist wichtig, weshalb ein Block aus aufeinander gelemten Multiplex-Stücken sogar noch besser ist. Der Block ist

insgesamt nicht größer als eine Hand und mindestens fünf Zentimeter dick. An jeder seiner Stirn-Kanten werden nun ein oder gar zwei Fälze eingefräst, die eine exakt gerade Millimeter-Zahl tief sind. So wird der Block aufsteigend mit den gängigen Maßen bestückt. Im Einsatz, zum Beispiel um die Schnitthöhe der Tischkreissäge einzustellen, wird der Block auf den Tisch gelegt und der pas-



sende Falz über das stehende Sägeblatt gelegt. Das fährt nun langsam hoch, bis es den Block fast anhebt. So ist die richtige Schnitthöhe blitzschnell eingestellt. Beim Fertigen dieser Fälze ist einmal sehr hohe Präzisi-

on erforderlich. Am besten gehen sie tastend vor und erhöhen die Abnahme schrittweise, bis ein Messschieber die Genauigkeit bis auf einen Zehntelmillimeter bestätigt. Ein dicker Filzschreiber markiert dann noch das Maß am entsprechenden Falz.

Illustration: Willi Brokbal

Wie neu in wenigen Minuten

Geätzte Skalen in Windeseile wieder lesbar

Stabile Messwerkzeuge für die Längenermittlung werden im Prinzip nie alt. Was soll sich auch an den Millimetern und Zentimetern ändern? Die Skalierung trägt sich auch nach Jahrzehnten der Dauernutzung kein bisschen ab, sofern sie, wie früher üblich, ins Material geätzt wurde. Bei vielen jüngeren Produkten sind die Skalen oft erhaben gedruckt, weshalb sie sich nach nicht allzu langer Zeit abnutzen können und unwiederbringlich verloren sind.

Zwar können auch eingeätzte Skalen ihre Farbe verlieren und sind dann nur schwer lesbar. Das ist aber schnell zu beheben: Mit einem dicken, schwarzen Lackstift über die gesamte Skala malen und sofort mit einem sauberen Lappen nachwischen. Die Farbe bleibt in den Vertiefungen erhalten und macht alle Zahlen und Striche in Windeseile wieder gut zu erkennen.

Anreißhilfe, einfach wie genial

Eine Maßleiste mit Geschichte

Amerikanische Bezeichnungen haben oft einen malerischen Klang. Aber was zum Beispiel soll ein „Story Stick“ sein und was hat dieser „Geschichten-Stock“ mit Holz zu tun? Eine ganze Menge: Hinter der hübschen Bezeichnung verbirgt sich die Idee, die man auf Deutsch ganz nüchtern mit „Rissleiste“ bezeichnen kann. Sie ist beim Anreißen von einfachen bis sehr komplizierten Möbelprojekten eine unschätzbare Hilfe. Das Prinzip geht so: Eine einfache, gerade Leiste zum Beispiel aus Hartholz dient als Begleiter durch das ganze Projekt. Noch vor dem ersten Schnitt werden alle Maße hier aufgetragen; immer in Bezug auf eines der beiden Enden: Abstand der Beschlüge vom Rand, Breite von Stollen und Friesen (= Einstellabstand für den Kreissägenanschlag), Nutabstände zur Kante und so weiter und so fort. Besonders wertvoll ist diese Rissleiste, wenn ein Maß mehrmals auftaucht. Das Übertragen von

der Leiste verkleinert das Risiko von Maßfehlern deutlich. Wer mag, kann eine solche Leiste zusätzlich mit einer aufgeklebten Meterskala verbessern. Und warum heißt sie nun „Story Stick“? Es ist wohl die malerische Umschreibung dafür, dass diese Leiste mit allen Maßen „die ganze Geschichte“ eines Möbelprojekts erzählt. Also am besten für eventuelle Nachbauten gut aufbewahren!

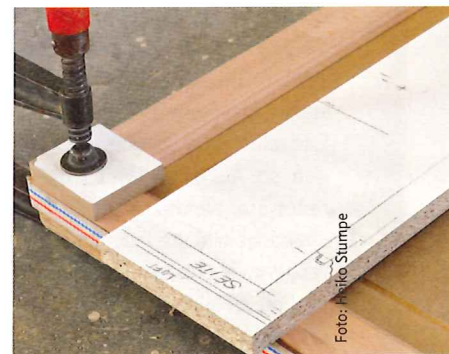


Foto: Niko Stumpe

Eine Rissleiste oder -brett hält alle Maße übersichtlich parat. Das hilft in allen Phasen des Projekts von der Vorbereitung bis zu einem eventuellen Nachbau Jahre später.

www.drechselmaschinen.at

NEU: 88 Seiten

DRECHSEL-KATALOG

Jetzt anfordern!

DRECHSEL
DER KATALOG 2011

TELEFON
+43 (0) 6244 / 20299

KOSTENLOS

Neureiter
MASCHINEN UND WERKZEUGE

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

Kurz notiert

Gut eingepackt, längere Wirkung

Abbeizer, die alte Möbel von unnötigem Lack befreien sollen, wirken über ihre Lösemittel. Je schneller sich diese verflüchtigen, desto kürzer ist die wirksame Zeit. Um eine besondere Wirktiefe zu erreichen, ist es eine gute Idee, das eingepinselte Stück mit einer Plane einzupacken. Insgesamt findet – eben wegen der Lösungsmittel – das Abbeizen am besten an der frischen Luft statt als in der Werkstatt. ■

Dünne Bretter schnell verleimen

Kurze und vor allem dünne Bretter auf Breite zu verleimen, das überfordert Zwingen schnell: Sie kippeln ab, und stehen sich gegenseitig im Weg. Einfacher geht es, ohne Zwingen, so: Auf ein Reststück gerader und beschichteter Küchenarbeitsplatte links und rechts zwei Leisten schrauben und die beleimten Streifen zwischenlegen. Mit so vielen Paaren von Keilchen wie nötig den seitlichen Druck aufbauen, indem jeder Keil gegen seinen Nachbarn verschoben wird. Gewichte von oben stoppen dann noch das unerwünschte Aufstellen der Bretter. ■

Wenn der Staubsauger gerade fehlt

Nur einen Schnitt mit der Kreissäge machen, aber der Staubsauger ist schon wieder vier Stockwerke tiefer? Das passiert schnell, wenn in der Wohnung Teile eingepasst werden. Gegen den Staub hilft im Ausnahmefall auch eine Möbeldecke. Die wird über den Späneauslass gehängt und verhindert, dass die Partikel durch die ganze Wohnung schweben. ■

Holznägel: Vier Kanten für mehr Stabilität

Das Eckige muss ins Runde

Viereckige Holznägel sind im traditionellen Rahmenbau so ziemlich an jeder Ecke anzutreffen – und das ist wörtlich gemeint. Als die Leime noch schwächer waren, sicherten Holznägel viele Überblattungen und Schlitz-Zapfen-Verbindungen. Eckig waren sie aus zwei Gründen: Sie bieten erhöhte Stabilität, weil die Vierecke auf Spannung in eine an sich zu kleine runde Bohrung getrieben werden. Außerdem waren kantige Nägel viel leichter herzustellen als runde, was heute bei der industriellen Produktion ganz anders ist. In der eigenen Werkstatt aber können Sie viereckige Holznägel leicht selbst herstellen: Schneiden Sie einen Streifen Hartholz in der Stärke zu, die dem Durchmesser der Nägel entspricht und stückeln Sie ihn. Nehmen Sie davon ein Stück als Abstandhalter und spannen Sie

ein Stecheisen damit gegen einen Anschlagklotz. Damit können Sie die Holzstücke in Faserichtung aufspalten. Noch ein Nagel-Ende leicht anspitzen – fertig. Für einen Holznagel immer mit dem Durchmesser vorbohren, der der Kantenlänge des viereckigen Nagels entspricht. Das ist etwas kleiner als der Nagel, der sich so fest ins Holz treiben lässt. Bei unserem Paravent auf Seite 60 messen die Bohrlöcher drei Millimeter. ■



Gespaltet und viereckig statt rund: Holznägel verstärken Verbindungen auch deshalb, weil sie stramm in runde Bohrungen getrieben werden. Danach einfach plan hobeln oder schleifen.

Welche ist die Deckseite?

Furnieren auf den Zahn fühlen

Jedes Furnier hat seine zwei Seiten. Besonders unterschiedlich sind sie bei gemesserten und geschälten Furnieren, weil beim Herstellvorgang das Furnier gebogen wird. (Man spricht hier auch von der offenen und der geschlossenen Seite.) Feine Risse auf der „offenen“ Rückseite sind die Folge. Für Einlegearbeiten ist es wichtig, dass alle Partien mit der „geschlossenen“ Deckseite nach oben weisen, da sich die Seiten – leider erst – nach der Oberflächenbehandlung deutlich unterscheiden. Im Rohzustand gilt es daher, einen besonderen Blick auf die Furniere zu werfen. In der Regel ist die Rückseite gemesselter oder geschälter Furniere deutlich rauer als die Deckseite. Die Farbigkeit beider Seiten kann

sich durch den unterschiedlichen Winkel, in den die Fasern an die Oberfläche kommen, deutlich unterscheiden. Bei Furnierstücken, die einen Meter und mehr lang sind, kann man auch den Biegetest machen. Dazu das Furnierblatt an beiden

Enden anfassen und locker waagrecht halten. Die Durchbiegung beobachten, das Blatt drehen und wieder auf die Biegung achten. Die Seite, die bei der tieferen Durchbiegung oben ist, ist ziemlich sicher die geschlossene Seite. ■



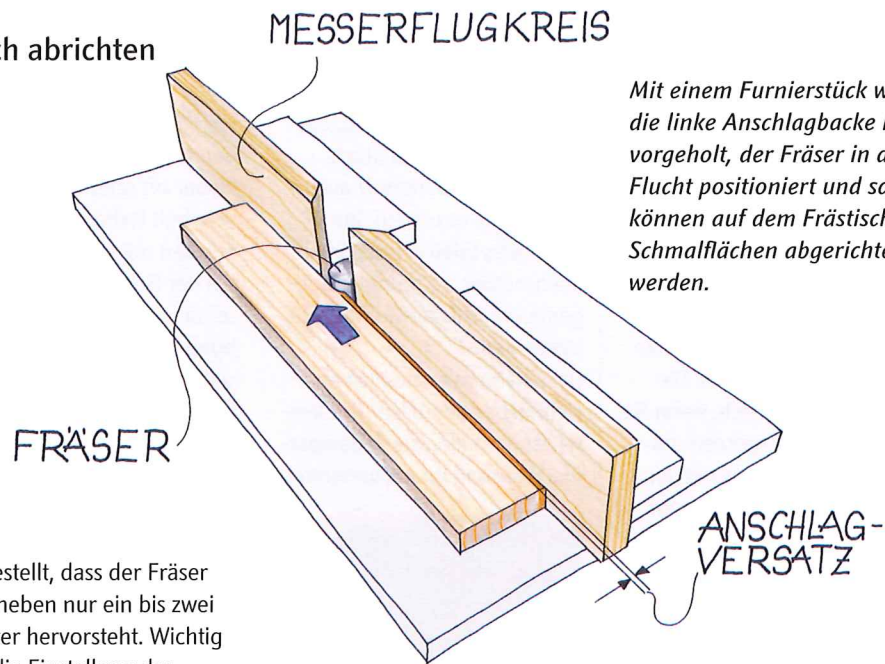
Der Test bringt es an den Tag: Wenn das Blatt mit der „geschlossenen“ Deckseite nach oben gehalten wird, biegt es sich stärker durch als mit der offenen Seite nach oben.

Anschlagbacken modifizieren

Schmalflächen mit dem Frästisch abrichten

Gerade Schmalflächen erzeugen, das ist bei den Maschinen die Stärke der Abricht-hobelmaschine: Der Aufgabetisch steht etwas tiefer als der Abnahmetisch, dazwischen nimmt die Messerwelle die eingestellte Spandicke ab und begradigt so Bögen oder Unebenheiten. Hinter der Welle stützt sich die frisch gehobelte Schmalfläche auf dem Abnahmetisch auf. Genau nach diesem Prinzip lassen sich auch an einem Frästisch gerade Kanten erzeugen; mit einem eingespannten geraden Fräser mit möglichst großem Durchmesser. Das Ganze funktioniert wie an der Abrichte, nur dass das Werkstück hier liegt und nicht steht: Die rechte Anschlagseite dient dabei sozusagen als Aufgabetisch. Sie ist

so eingestellt, dass der Fräser links daneben nur ein bis zwei Millimeter hervorsteht. Wichtig ist nun die Einstellung der linken Anschlagseite: Sie muss sich, anders als sonst, von der rechten Seite unterscheiden und eine Flucht mit dem Schneidenflugkreis des Fräasers



Mit einem Furnierstück wird die linke Anschlagbacke hervorgeholt, der Fräser in der Flucht positioniert und schon können auf dem Frästisch Schmalflächen abgerichtet werden.

bilden. Bei gekauften Frästischen ist diese Möglichkeit oft schon vorgegeben. Bei Selbstbauten dient ein hinter die Anschlagbacken gelegtes Furnier

als Abstandshalter. Achten Sie beim Einstellen auf die genaue Ausrichtung aller Teile: Dann klappt es mit dem Abrichten auf dem Frästisch.

Illustration: Willi Brokbal

LOGOSOL HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN

Mobilsägewerke, Paketkappsägen, Gattersägen

Max. Stammdurchm. 75cm
Standard Schnittl.: 5,1m

ab: 5590 €

Mit: 23 PS Benzin- oder 8kW Elektromotor

ab: 1990 €

Formatkreissägen, Fräs- und Hobelmaschinen

Formatkreissäge

- Stabile Formatkreissäge mit hoher Präzision und Kapazität.

270 Grad

3290 €

Multifräse MF30

- Stabile Tischfräse
- Spindel 270 Grad schwenkbar;
- Gusseisentisch

2950 €

- Großer Schiebeschlitten auf einem Gusseisentisch montiert.
- Gelagert auf 16 Stk 19 mm gehärteten Stahlkugeln

Einzigartig in Qualität, Funktion und Preis - Made in Schweden -

LOGOSOL GmbH - Mackstraße 12 - 88348 Bad Saulgau
Tel. +49-(0)7581-48039-0 - Fax +49-(0)7581-48039-20 - info@logosol.de

KOSTENLOSES INFOPAKET MIT VIDEO!

NEUHEIT

DBS-22 VORRICHTUNG ZUM BOHRERSCHLEIFEN

Mit der DBS-22 können Sie Bohrer jetzt mit höchster Präzision auf Ihrer Tormek schleifen.

Besuchen Sie unsere Website www.tormek.com

Patented by TORMEK

MADE IN SWEDEN

Für weitere Informationen
TIXIT Bernd Laufer GmbH & Co. KG.
Lupfenstr. 52, D-78056 VS-Schwenningen
Tel: 07720/9720-18, www.kity-maschinen.de

TORMEK®
Sharpening Innovation

Kurz notiert

Kopfüber trocknen Schalen schonender

Selbst bei schonender Trocknung kann es passieren, dass frisch gedrechselte Schalen am Rand einreißen, weil der Rand wesentlich schneller abtrocknet als das restliche Gefäß. Dabei entstehen Spannungen, denen das Holz nicht standhält. Die Gefahr verringert sich, wenn Sie das Gefäß zum Trocknen umdrehen. Stellen Sie es mit der Öffnung nach unten in einen zugfreien, dunklen unbeheizten Raum und lassen ihm genügend Zeit zum Trocknen, bevor es in beheizte Räume geht. ■

Wasserlack-Nebel ist nicht ungefährlich

Seit geraumer Zeit stellt die Farbenindustrie ihre Produktion auf lösemittelarme oder gar lösemittelfreie Lacke um. Als Lösemittel wird vorwiegend Wasser verwendet, daher ist die Rede von Wasserlacken. Es ist jedoch ein großes Missverständnis, dass diese Lacke völlig harmlos für die Gesundheit seien: Fein vernebelt wie etwa aus der Spritzpistole gelangen die Lackpartikel in die Atemwege. Also auch hier auf jeden Fall nur mit Atemschutz arbeiten. ■

Holzbeizen sprays: Schnell und sauber

Wer Holzbeizen pinselt oder aufwändig sprüht, muss viel reinigen. Abhilfe können kleine Pump-Druck-Sprühflaschen schaffen. Sie werden mit Holzbeize gefüllt, kurz aufgepumpt und sprays los. Der Reinigungsaufwand ist minimal und die übrig gebliebene Holzbeize kann bedenkenlos wieder in das Originalgebinde zurückgeschüttet werden. Im Künstlerbedarf gibt es solche kleinen Flaschen für unter vier Euro. ■

Schnelle Variante zum klassischen Weißbleim

Heißkleber hält Blindholz sicher fest

Oftmals ist es notwendig, auf ein zu drehendes Stück Querholz ein Blindholz aufzuleimen. Sei es um ein Stück wertvolles Edelholz maximal auszunützen oder um eine sogenannte Hilfskonstruktion zu befestigen.

Dazu kann man auch einen Heißkleber benutzen. Der Vorteil ist ganz klar die Zeitersparnis: Während im konventionel-

len Fall der Leim noch abbinden muss, ist man mit Heißkleber oft schon mit der Drechselarbeit fertig. Bei kleineren Stücken mit wenig Belastung bei der Bearbeitung reicht schon eine punktuelle Verklebung, während größere Stücke selbstverständlich größere und flächige Verklebung erfordern. Auch sollte bei der Verklebung auf die richtige Temperatur des

Schmelzklebers geachtet werden. Bei großen Flächen ist eine leistungsfähige Klebepistole erforderlich, um die ausreichende Menge Schmelzkleber möglichst dünnflüssig und in kurzer Zeit aufzubringen. Sollte das nicht zufriedenstellend gelingen, kann man auch ein Heißluftgebläse verwenden um den erkalteten Kleber wieder flüssig zu schmelzen. ■



Schnell sein ist Trumpf beim Befestigen von Blindholz auf einem edlen Rohling. Dennoch lohnt sich diese unkomplizierte Art der Befestigung im Vergleich zum Weißbleim.

Fotos: Martin Adomat

Das Geheimnis sauberer Schalenkanten

Erst der Rand, dann in die Tiefe

Jeder kennt das Problem beim Drechseln einer Schale oder eines Tellers: Zunächst wird ja in der normalen Verfahrensweise die Rückseite (beziehungsweise die Unterseite) mit einem Rezzess versehen. So lässt sich das Objekt gewendet wieder aufspannen, um die Innenseite der Schale oder des Tellers bearbeiten zu können. Während des Ausdrehens verringert sich die Wandstärke des Gefäßes und es beginnt, sich zu verziehen. Das Holz kann jetzt seine ihm eigenen Spannungen abbauen. Dadurch ist allerdings eine saubere Bearbeitung des Schalenrandes von innen unmöglich geworden. Das Ergebnis: Die Wandstärke variiert in der Stärke des Verzugs und wirkt beim Betrachten unregelmäßig. Das stört meist

den Gesamteindruck! Sie können diesem Vorgang zumindest optisch ausweichen, indem Sie den Rand vorrangig bearbeiten. Das bedeutet: Bevor Sie daran gehen, die Schale oder den Teller von innen auszufräsen, wird zuerst der Rand in seiner Stärke festgelegt und fertig gedrechselt. Drechseln Sie anderthalb bis zwei Zentimeter in die Schale hinein und

formen Sie den Rand aus. Erst dann beginnen Sie mit dem eigentlichen Aushöhlen des Gefäßes. Zwar verzieht es das Gefäß während der Bearbeitung weiterhin. Aber Sie können es jetzt, ohne den Rand nochmals zu bearbeiten, fertigstellen: Die Außen- und Innenkante des Tellerrandes bleiben parallel zueinander. ■

Foto: Martin Adomat

Was jetzt fertig wird, kann später ruhig ein wenig unruhig werden: Wer den Rand vorab bearbeitet, schlägt dem Verziehen ein Schnippchen.

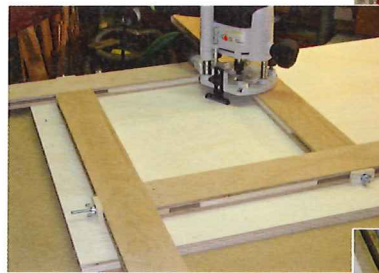


Lesertipp

Superflexibler Fräsrahmen ist im Nu eingestellt

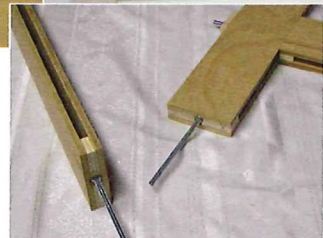
Für jede Ausfräsung extra einen Rahmen zusammenschrauben? Das ist nicht nach dem Geschmack von **HolzWerken**-Leser Werner Hemmeter! Er hat daher einen flexiblen Fräsrahmen aus Holz gebaut, der sich auf jede Wunsch-Rahmengröße einstellen lässt. Er schreibt: Der Rahmen besteht aus vier frei gegeneinander verschiebbaren Elementen. Für jedes der vier Elemente nimmt man Streifen aus zum Beispiel Pappel- oder Buchenmultiplexplatten mit sechs Millimeter Stärke und sieben Zentimeter Breite. Die Länge ist je nach Bedarf zuzuschneiden. An den beiden Enden der Streifen leimt man einen acht Millimeter dicken Streifen dazwischen, der drei

Zentimeter breit ist. Pro Leiste bohrt man an einem Ende dann noch eine 5-mm-Einschraubmutter ein, in die man eine 5-mm-Gewindestange (elf Zentimeter lang) eindrehet. Diese Gewindestange kann man dann durch den 8-mm-Zwischenraum des quer anliegenden Nachbarstücks stecken und am Ende mit einer Flügelschraube und einem kleinen Unterlegholz festschrauben. Das macht man mit allen vier Streifen, die dann variabel gegeneinander verschiebbar sind. So entsteht ein variabler Fräsrahmen, den man stufenlos auf alle gewünschten Rechteckgrößen einstellen kann. Das wichtigste ist, dass an den Enden hundertprozentig rechtwinklig



gesägt wird, sonst gibt es schon Differenzen. Ansonsten sorgen die Gewindestangen dafür, dass sich alles in den richtigen Winkel zieht.

Der Fräsrahmen kann dann am Werkstück mit Zwingen, die in dem 8-mm-Zwischenraum stecken, befestigt werden. Damit sich beim Fräsen der Streifen nicht durchbiegt, legt man einen oder mehrere 8-mm-Streifen einfach lose zwischen die Außenlagen (im Bild hell zu erkennen).



Fotos: privat

Die vier Seiten des Fräsrahmens lassen sich in jeder Stellung arretieren: So wird jede Rechteckgröße (mit Anlauffring oder auch direkt mit dem Fräsentisch auf dem Holz) möglich. Es muss nur noch der entsprechende Versatz bei der Einstellung hinzugerechnet werden.

Weniger Stress beim Verleimen

Weiche Zulagen passen sich an

Gezinkte Schubkästen oder Korpuse zu verleimen ist immer ein Stressmoment: Sind alle Teile richtig angeordnet, hat der Leim genug offene Zeit, liegen genügend Zwingen parat? Umso besser, wenn man sich dabei nicht auch noch auf das Hantieren mit passenden Zulagen konzentrieren muss. Bei jeder gut ausgeführten Zinkenverbindung stehen die Hirnholzbereiche den berühmten „Hauch“ über die Langholzbereiche heraus, die sie durchdringen. (Der Hauch sollte aber nicht mehr als ein halber Millimeter sein, sonst wäre er eher ein Windstoß.) Sinn des Ganzen: Beim anschließenden Verputzen können so elegant nur die Schwalbenschwanz- und die Zinkenköpfe abgenommen werden, das Langholz bleibt unberührt. Die überstehenden Hirnholzbereiche sind aber bei der Platzierung der Zulagen im Weg, die den Zwingendruck ver-

teilen und das Holz schützen soll. Also werden sie in der Regel hinter der eigentlichen Verbindung platziert, von wo sie beim Ansetzen der Zwingen gerne wieder verrutschen und noch mehr Stress bereiten.

Besser geht es mit einem Set Zulagen aus sehr weichem Holz wie Pappel. Jeder dieser Streifen bekommt einen Falz und wird jeweils direkt auf einer Zinkenreihe platziert. Wegen des Falzes kann er nicht so schnell wegrutschen. Wenn jetzt Druck der Zwingen dazukommt, pressen sich die vorstehenden Zinkenbereiche mühelos in das weiche Holz. Dennoch schafft es die Zulage, zwischen den Zinken die Schwalbenschwänze nach unten zu pressen: Mission erfüllt. Der Falz in jeder Zulage muss voll mit Kunststoff-Klebeband ausgekleidet sein, weil sonst austretender Leim die Zulage festkleben würde.

Haben auch Sie einen Tipp? Die besten Ratschläge kommen immer von den Machern selbst. Deshalb zeigt **HolzWerken** an dieser Stelle die besten Lesertipps, die das Nachmachen lohnen! Ganz gleich, ob es um den Möbelbau geht, um gute Kniffe für die Werkzeugpflege oder um einen pfiffigen Hinweis zum Drechseln: Schicken Sie uns Ihren Tipp in Text und Bild! Ganz gleich ob per Post oder per E-Mail: Jeder in **HolzWerken** veröffentlichte Tipp wird mit dem neuen Buch „Werkstatthilfen selber bauen“ aus dem **HolzWerken**-Buchprogramm belohnt!

Kontakt: info@holzwerken.net



steinert®: ...über 3.000 hochwertige Produkte für Drechsler, Bildhauer und Holzwerker in
www.drechslershop.de und
www.schnitzershop.de

DRECHSELZENTRUM ERZGEBIRGE • steinert® • Heuweg 3 • 09526 Olbernhau
 Tel.: 037360 / 72456 • Fax: 037360 / 71919 • steinert@drechselzentrum.de
www.drechselzentrum.de und www.drechslershop.de



Grünes Elfenbein in Bestform

Unscheinbar ist der Buchsbaum, altbekannt aus vielen Gärten. Was viele nicht wissen: Sein Holz ist in seiner Schlichtheit sehr reizvoll und in seiner superdichten Struktur fast unübertroffen. Grund genug, einen genaueren Blick darauf zu werfen!

Er ist klein, der Buchsbaum: Selbst in freier Wildbahn wird er nie größer als zehn Meter und selten höher als fünf. Der Stammdurchmesser bleibt ebenfalls bescheiden. Den meisten von uns ist er in erster Linie als hübsche, immergrüne Beet-Umrandung oder allenfalls als mannshoher Strauch ein Begriff. In dieser Form ist der „Gewöhnliche Buchsbaum“ (*Buxus sempervirens*) schon seit der Antike geschätzt, wenn nicht gar vergöttert: Der Historiker Theophrast berichtete wohl schon im vierten Jahrhundert von diesem

Baum, der als einer von ganz wenigen der Gehölze in den milderen Klimagebieten das ganze Jahr über seine Blätter behält. Vom altgriechischen Wort „pyxis“ für ein feines Schmuckbehältnis leiten sich wahrscheinlich sprachlich unsere „Büchse“ und auch der „Buchsbaum“ ab. Das Gleiche gilt im Englischen mit „box“ und „boxwood“.

Das Immergrüne als Zeichen von Ewigkeit schätzen Katholiken vielerorts noch an Palmsonntag, indem sie geweihten Buchsbaumschmuck statt Palmenblättern verwenden. In der italienischen, eng-

Gewöhnlicher Buchsbaum (*Buxus sempervirens*)
 Natürliche Verbreitung: Mittelmeer bis Britische Inseln
 Höhe: 10 Meter
 Mittlere Rohdichte: 900 kg/m³
 Höchstalter: 600 Jahre



lischen und vor allem der französischen Gartenbaukunst nehmen kunstvoll beschnittene Buchsbaumhecken seit dem Barock eine tragende Rolle ein.

Er ist klein, der Buchsbaum, und er macht sich nach dem Einschlag sogar noch kleiner. Kaum ein europäisches Holz schwindet bei der Trocknung so stark. Bis zu 27 Prozent seiner Dicke kann Buchsbaum verlieren. Leider neigt alter Buchs-

baum auch noch dazu, krummschäftig zu wachsen und im Querschnitt nicht rund; außerdem können sich Risse sehr tief ins Holz ziehen. Kurzum: Ein armlanges Stück Buchsbaum in bester Qualität zu bekommen, ist ein Glücksfall. Schon deshalb wird wertvoller „*Buxus sempervirens*“ immer nur für sehr kleine und feine Arbeiten genommen: Gestrählte Gewinde zum Beispiel von der Drechselbank, Fadeneinlagen an Möbeln oder sehr kleine Schnitzereien.

Doch ist es nicht die Seltenheit an sich, die Buchsbaum-Holz so beliebt macht: Vielmehr geht die gelblich-warme Farbe (die manchmal einen grünen oder braunen Stich hat) durchs ganze Holz. Einmal getrocknet, lassen sich Splint- und Kernholz nicht mehr unterscheiden. Ganz besonders ist die außergewöhnliche Härte und Dichte des Buchsbaum-Holzes und seine Feinporigkeit: Es lässt sich auf den ersten Blick nicht sagen, ob man bei einer Fläche aufs Langholz oder aufs Hirnholz schaut. Diese Homogenität des Materials lässt Kunsthandwerker schwärmen und bringt Vergleiche mit dem ebenso faszinierend gewachsenen Elfenbein auf. Buchsbaum lässt sich denn auch sehr schwer spalten, neigt aber quasi überhaupt nicht zum Splintern.

Gerade dieser Doppel-Vorteil – optisch angenehm und mechanisch hoch belastbar – bringt Buchsbaum-Holz in eine Sonderrolle. Die Buchdruckkunst setzte lange auf dieses Material, und durch Abnutzung bedrohte Bauteile wie Webstuhlkomponenten wurden ebenso gerne aus „Buchs“ gemacht. Es lässt sich sehr gut glätten und polieren und kann daher besonders gut gleitend verwendet werden: Perfekt etwa für die Weberschiffchen. Das Holz nahm die Rolle von Stahl ein, als dieser noch nicht verfügbar war.

Gleichzeitig wurden und werden hochwertige Kunsthandwerksprodukte wie Intarsien aus Buchsbaum produziert. Besonders bekannt sind natürlich Schachbretter: Die weißen Felder und Figuren bestehen sehr oft aus Buchsbaum, aber die schwar-



Aus vielen Gärten bekannt: Blütenknäuel des „*Buxus sempervirens*“

zen ebenfalls. Und das, obwohl das extrem dichte Holz zum Beispiel Wasserbeize nur sehr schlecht aufnimmt. Heute gibt es sehr aufwändige Verfahren mit Vakuum-Technik und Spezialchemikalien, die es ermöglichen, auch Buchsbaum zu färben. Dieses „Ebonisieren“ lässt Buchsbaum zum Austauschholz für tropisches Ebenholz werden.

Apropos Austauschholz: Durch die Jahrhunderte währende Beliebtheit ist europäischer Buchsbaum kaum mehr anders denn als Zierstrauch anzutreffen, auch nicht in seinen angestammten Wachstumsgebieten vom Mittelmeer bis England. Schon seit Jahrzehnten wird intensiv nach Austauschhölzern gesucht, zunächst bei den botanischen Verwandten des „Gemeinen Buchsbaums“. Hier nutzt man heute auch chinesische, japanische und afrikanische Mitglieder der Familie „*Buxacea*“, ebenso andere Bäume mit ähnlichen Eigenschaften, aber ohne eigentlichen Bezug zum „Original“ (Maracaibo-Buchsbaum).

Wer aus seinem Garten oder aus anderer Quelle ein Stück des immergrünen Elfenbeins nutzen will, sollte dies nach behutsamer und langer Trocknung unbedingt versuchen. Allerdings: Buchsbaum ist in allen seinen Bestandteilen giftig und kann Haut- und Nasenprobleme hervorrufen. Daher unbedingt auf gute Staubkontrolle achten!

Andreas Duhme



Die extrem dichte Faserstrukturen ermöglichen Miniatur-Schnitzereien wie diese aufklappbare „Betnuss“ aus Buchsbaum (Foto etwa Originalgröße)



Immer an Ihrer Seite!

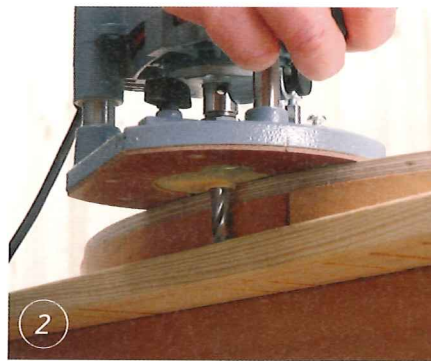
Angelehnt an klassische Vorbilder konzipierte Holzwerker Winfried Reichel einen kleinen, aber form-schönen und praktischen Beistell-tisch mit Schubkasten. Er dient neben einem Lesesessel als prak-tische Ablage für ein Buch und ein Glas oder ist als dekoratives Kleinmöbel einfach nur schön zum Anschauen.

Die Herstellung dieses Projektes dürfte auch für den erfahrenen Holzwerker einige spannende Stunden in der Werkstatt garantieren: Tischbeine und Zargen stoßen nicht rechtwinklig aneinander, die Tischbeine sind geschweift, die Tischplatte oval. Alle Holzverbindungen werden mit Domino-Breitdübeln mit Hilfe einer Oberfräse hergestellt.

Alle Teile hobeln Sie aus Schnittholz aus. Die Tischplatte verleimen Sie aus mehreren Brettern zu einer rechteckigen Platte. Die Zargen können Sie auf exakte Breite schneiden, geben Sie in der Länge etwa zunächst 30 Millimeter zu. Die Teile für die Tischbeine hobeln Sie auf Fertigdicke aus, Länge und Breite benötigen zunächst

ebenfalls Übermaß. Diese Vorarbeiten ebenso die Herstellung des Schubkastens beschreiben wir nicht gesondert, da wir davon ausgehen, dass Sie diese Arbeiten bereits beherrschen. Deshalb beschränken wir uns auf die Beschreibung zum Bau des Gestells.

Für die Herstellung von Tischplatte und Tischbeinen brauchen Sie zwei selbst hergestellte Frässhablonen. Als Material dafür eignet sich zwölf Millimeter dicke Birke-Multiplexplatte (MPX). Die Form der Schablonen können Sie ganz nach Ihrem persönlichen Geschmack variieren. Die Schablone für das Tischbein muss 80 Millimeter länger als das Originalmaß sein, weil sie an den Enden mit dem Rohling



Materialliste

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Holzart	L	B	D
1.	Tischbeine	4	Kirsche	550	80	30
2.	Tischplatte	1	Kirsche	580	385	20
3.	Zarge links/rechts	2	Kirsche	145	80	15
4.	Zarge vorn/hinten	2	Kirsche	290	80	15
5.	Laufleisten	2	Kirsche	168	40	30
6.	Kippleiste	1	Kirsche	168	30	20
7.	Schubkasten Seiten	2	Kirsche	170	40	10
8.	Schubkasten Vorder-/Hinterst.	2	Kirsche	170	40	10
9.	Schubkasten Boden	1	Kirsche	165	160	8
10.	Schubkasten Blende	1	Kirsche	190	75	10
11.	Nutklötzchen	6	Kirsche	33	24	18
12.	Domino Breitdübel 5 x 30	22	Buche			

zum Formfräsen verschraubt wird. Diese Fräsvorlagen sorgfältig beischleifen, denn die Oberfräse kopiert jede Unregelmäßigkeit. Auf die Schablone für die Tischplatte zeichnen Sie den exakten 1:1-Aufriss, von diesem messen Sie die Zuschnittmaße für die Länge von Zargen, Laufleisten, der Kippleiste und der Schubkasten Seiten.

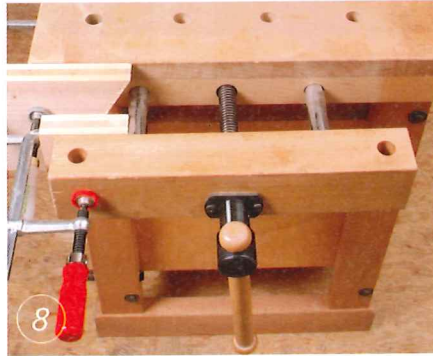
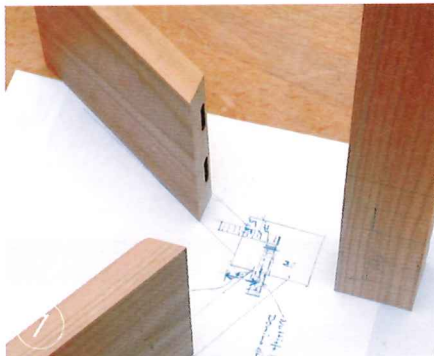
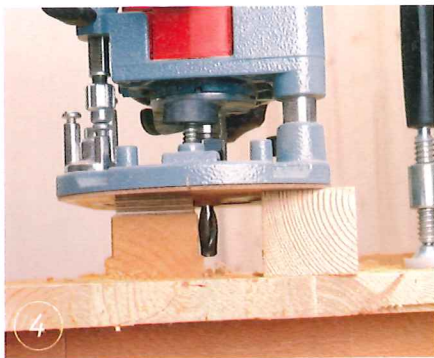
Breitdübel sorgen für absolute Verdrehsicherheit!

Vor dem Formfräsen zeichnen Sie mit Hilfe der Schablonen die auszusägenden Formen auf die Rohlinge (Bild 1). Sägen Sie dann mit der Pendelstichsäge drei Millimeter neben der Risslinie. Die exakte

Form wird anschließend mit der Oberfräse gefräst. Versuchen Sie möglichst in Faserichtung zu sägen, damit werden die Kanten schon mal glatter.

Die Schablone für die Tischplatte schrauben Sie auf deren Unterseite (Bild 2). Spannen Sie das Paket auf ein Opferbrett, damit sich die Tischplatte beim Fräsen nicht durchbiegen kann. Die Oberfräse bestücken Sie mit Kopierring und einem scharfen Nutfräser. Führen Sie die Oberfräse gegen den Uhrzeigersinn und halten Sie die Maschine schön plan auf der Schablone. Die Maschine wird anschließend noch zum Formfräsen der Tischbeine verwendet, also nicht umbauen. Das Aussägen der 30 Millimeter dicken

Rohlinge für die Tischbeine mit der Pendelstichsäge kann sich etwas schwieriger gestalten (Bild 3). Sägen Sie deshalb hier nicht zu nah am Riss und verwenden Sie ein scharfes Längsschnittblatt. Die Rohlinge sind wie geplant zunächst 80 Millimeter länger als das Endmaß. Hier kann also jetzt mit 4 x 60-Schrauben bedenkenlos gearbeitet werden, denn die Löcher fallen beim Zuschneiden später weg; Oben im Paket die sauber ausgearbeitete Schablone, darunter ein Tischbeinrohling und darunter ein Opferbrett zur Fixierung des Pakets. Die Auflagefläche der Oberfräse auf dem Werkstück ist relativ gering. Damit sie nicht kippt, schrauben Sie ein passend dickes Distanzstück unter den →



Frästisch (Bild 4). Fräsen Sie erst alle Tischbeine von einer Seite. Weil die Fräserlänge nicht reicht, um die ganze Holzdicke anzufräsen, setzen Sie die Schablone in einem zweiten Durchgang auf die Gegenseite. Bestücken Sie die Oberfräse mit einem Bündigfräser und fräsen den Überstand plan. Steht noch sehr viel Holz über, so hobeln Sie es möglichst vor dem Bündigfräsen ab, um das Ausreißen zu verhindern. Zum Ablängen der Tischbeine spannen Sie alle vier Teile nebeneinander liegend mit Zwingen fest und sägen Sie die oberen Enden mit Handkreissäge und Führungsschiene ab (Bild 5). Die untere Schnittlinie reißen Sie an einem Bein an.

Gesägt wird praktischerweise mit der Tischkreissäge, dabei liegt die konvexe Seite am Anschlaglineal des Schiebetisches, mit der Unterkante am Klappanschlag.

Nun zu den Zargen! Längen Sie diese einzeln ab, die Enden müssen auf 30° gesägt werden. Das erledigt am besten die Tischkreissäge mit Ablänganschlag (Bild 6). Bitte beachten: Durch die besondere Konstruktion des Gestells müssen die Seiten mit der geplanten Außenseite nach unten auf den Säge Tisch gelegt werden, Vorder- und Hinterseite hingegen mit der geplanten Innenseite.

Alle Teile werden mit Breitdübeln („Dominos“, 5 x 30 mm) verbunden. Hierzu ist eine Vielzahl von Langlöchern nötig. Hier ist eine 1:1-Zeichnung ungeheuer hilfreich, um die genaue Position der Dübel hinzubekommen (Bild 7): Anhand der Zeichnung wird die Lage der Nutmitten an Zargen und Beinen ermittelt. Zum Fräsen der Langlöcher im Stirnholz der Zargen müssen diese exakt im 30°-Winkel eingespannt werden. Das geht an einer herkömmlichen Werkbank: Die Stirnholzflächen liegen waagrecht auf Höhe der Platte, die Schmalflächen der Zargenteile liegen an der Bankkante beziehungsweise an der Zangenkante an.

Als Einspann- und Positionierhilfe sägen Sie aus Restplatten zwei Hilfsanschlätze im 30°-Winkel an, klemmen einen an die Werkbank, den anderen an die Bank-

zange (Bild 8). Reißen Sie die Position und Länge der Langlöcher für die Breitdübel an allen Stirnholzflächen an. Die Oberfräse wird entweder mit einer Führungsschiene oder einem selbst hergestellten Fräsrahmen (wie in Bild 9) geführt. Dieser bleibt an der ermittelten Position auf der Werkbank gespannt. Oberfräse mit 5-mm-Nutfräser bestücken, Frästiefe hier für die Seiten auf nur 13 Millimeter stellen.

Gute Vorrichtungen sind das A und O für genaues Arbeiten

Mit dieser einfachen Vorrichtung fräsen Sie alle Langlöcher an den schrägen Stirnholzflächen der Zargen nach Sicht präzise und schnell. Fräsen Sie die Langlöcher nicht in einem Rutsch, bohren Sie erst einige Löcher nebeneinander und fräsen danach das Langloch aus. Zum Übertragen der Positionen der Langlöcher von den Zargen auf die Tischbeine stellen Sie alle acht Teile kopfseitig auf die Werkbank (Bild 10). Markieren Sie jetzt die Langlochpositionen an den Innenflächen der Tischbeine. Zum Fräsen der Langlöcher an den Schmalflächen der Tischbeine spannen Sie diese in die Vorderzange der Werkbank (Bild 11). Die Oberfräse wird mit dem Parallelanschlag geführt. Ein Hilfsbrett sorgt für eine Auflageverbreiterung für den Frästisch der Oberfräse. Der Parallelanschlag wird getunt: eine quadratische Leiste wurde zur besseren Führung angeschraubt. Die





Fotos und Illustrationen: Roland Heilmann

Frästiefe hier auf 17 Millimeter einstellen. Aufgrund der schrägen Zargen muss der Mittelpunkt der Breitdübel etwas in die Beine hinein verschoben werden.

Das Fräsen der Langlöcher in die Breitflächen der Tischbeine erfordert eine geänderte Einspannsituation (Bild 12).

Spannen Sie zwei Werkstücke „hintereinander“ in die Vorderzange, bündig mit der Werkbankfläche. Der Parallelanschlag wird jetzt an der Außenfläche der Bankzange angelegt. Sie können nun an den beiden Werkstücken die Langlöcher ohne umzuspannen fräsen. Nun beginnen Sie

mit der Herstellung der Verbindung zwischen den Führleisten des Schubkastens und der Vorder- und Hinterzarge. Die Laufleisten erhalten einen Falz, sie dienen ja gleichzeitig als Streifleiste.

Stecken Sie jetzt schon mal die Breitdübel in die Langlöcher der Zargen und →

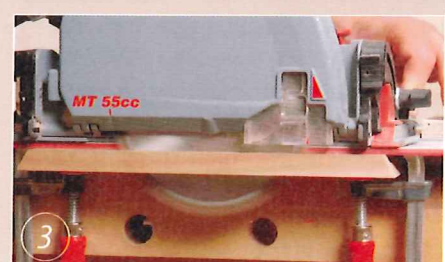
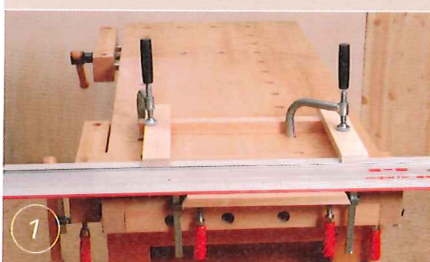
Viele Wege zum rechteckigen Ausschnitt für den Schubkasten

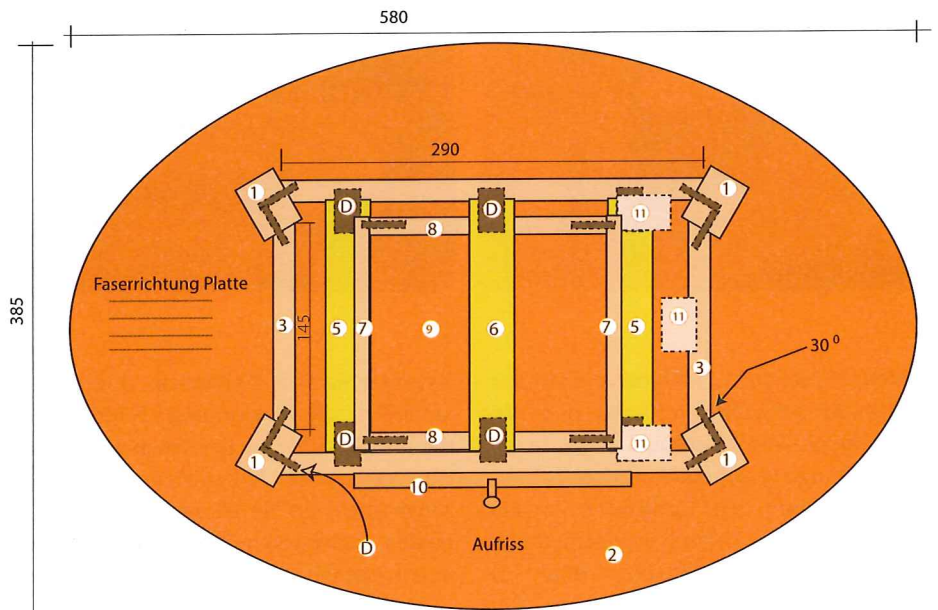
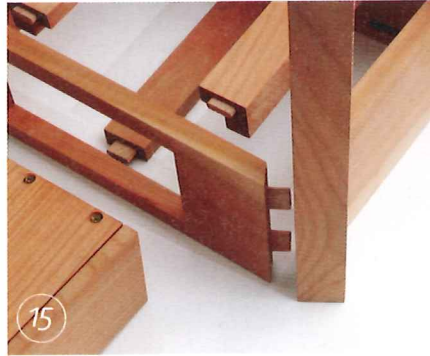
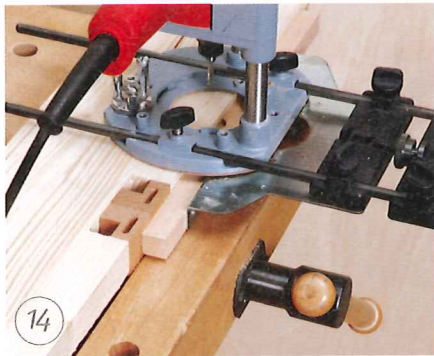
Sägen, fräsen oder passend verleimen

Der Ausschnitt für den Schubkasten kann auf verschiedene Arten gefertigt werden: Etwa indem die Vorderzarge in drei Teile aufgetrennt, aus dem mittleren Streifen wiederum der Mittelbereich entfernt und dann alles wieder miteinander verleimt wird. Oder Sie greifen zur Oberfräse und fertigen sich einen passenden Fräsrahmen als Rundumbegrenzung. Wir machen uns eine Besonderheit der Mafell-Tauchkreissäge und ihrer Schiene zu Nutze. Sie ermöglicht es durch eine zweite Nut, Werkstücke unter die Schiene zu „hängen“. Der Schnitt erfolgt neben der Werkbank, Sie müssen für den längeren

Schnitt die maximale Schnitttiefe einstellen. Spannen Sie die Zarge unter der Führungsschiene mit zwei Spannzwingen fest und legen das Paket auf die Werkbank (Bild 1). Markieren Sie gleich mit Bleistift an der Schienenlippe Anfang und Ende der Zarge. Die Führungsschiene wird mit zwei anderen Zargen unterlegt und mit zwei weiteren Spannzwingen auf der Werkbank festgespannt. Damit kann die Führungsschiene in dieser Position bleiben, während das Werkstück untergespannt, gedreht und wieder eingespannt werden kann. Zwei von oben auf die Führungsschiene aufgespannte MPX-

Leisten dienen als Führungsbegrenzung. Die Schnittlänge ermitteln Sie anhand der Markierungen, die sich unten am Maschinengehäuse befinden (Bild 2). Anfangs- und Endposition des Tauchschnittes wird mit den vorher erwähnten MPX-Leisten begrenzt. Wenn alles fest ist: einschalten, eintauchen, vorschieben, hochziehen, fertig (Bild 3). Jetzt die Zarge um 180° drehen und den Vorgang wiederholen. Der kurze Ausschnitt kann mit der Tauchsäge nur angesägt werden (Schnitttiefe neu ermitteln und nicht vorschieben!), den Rest erledigen Stichsäge und Stechbeitel.





stecken diese mit den Tischbeinen zusammen. Bringen Sie die Laufleisten an ihre Position und markieren Sie wieder die Langlöcher an den Innenseiten der Zargen und am Stirnholz der Leisten. Zum Fräsen der Langlöcher für die Breitdübel der Laufleisten sowie für die Aufnahme der Nutklötzchen an den Zargeninnenflächen bauen Sie aus den vorhandenen Zargen eine kleine Haltevorrichtung (Bild 13). Das zu bearbeitende Werkstück wird links und rechts von zwei anderen Zargen gehalten, die Kante liegt bündig an der Werkbankkante. Nach hinten sichert eine Anschlagleiste die Werkstücke gegen verschieben. Bauen Sie für die Nuten der Nutklötzchen wieder den 10-mm-Nutfräser in die Oberfräse. Die kurzen Zargen spannen Sie zwischen zwei lange Zargen. Obwohl hier der „Trichter“ nach oben zeigt kann das Werkstück beim Fräsen nicht verrutschen, die Oberfräse drückt es nach unten. Das Fräsen der Langlöcher ins Stirnholz der Lei-

sten erfordert ein senkrechtes Einspannen in die Bankzangen. Um die Position der Leisten zu sichern und die Auflage des Frästisches der Oberfräse zu erweitern, klinken Sie aus einem schmalen Brett ein Rechteck aus, dessen Seitenlängen dem Querschnitt von zwei Leisten entspricht (Bild 14). Stellen Sie die Frästiefe auf 17 mm, aber verstellen Sie den Parallelanschlag nicht: Die Nuten müssen den gleichen Abstand von der Kante haben wie die zuvor gefrästen Nuten an den Zargeninnenflächen.

Klassischer Schubkasten: Leisten halten ihn auf der Bahn

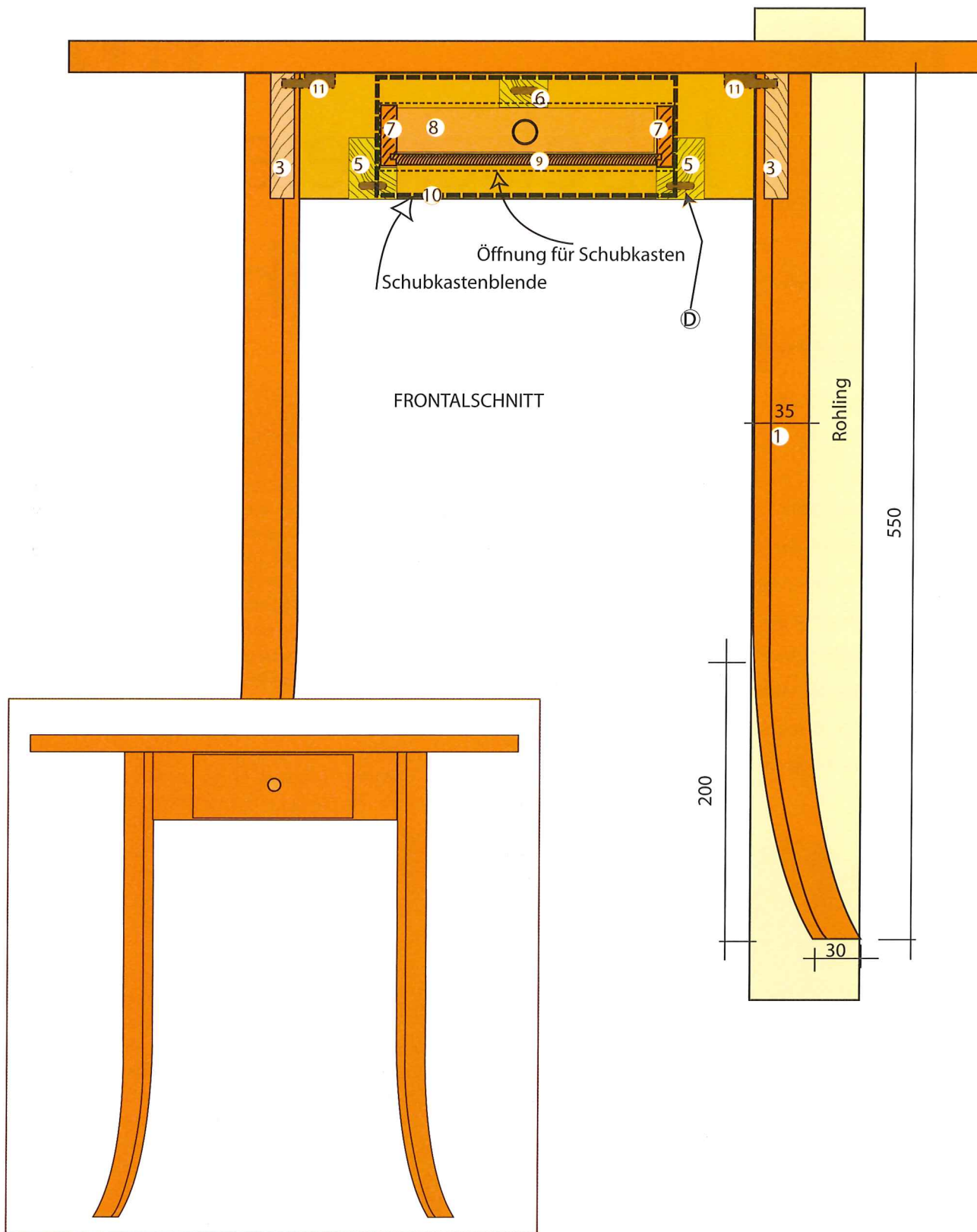
Bauen Sie jetzt den Schubkasten in der Technik Ihrer Wahl. Die Maße ermitteln Sie anhand des nun fertigen Gestells (Bild 15). Der Schubkasten sollte möglichst spielfrei in die Führungen passen, zu viel Spiel führt zum Verkanten. Die Blende wird auf-

gedoppelt und schlägt auf der Zarge auf. Ein passender Knopf, zum Beispiel aus Messing, veredelt den Gesamteindruck!

Stecken Sie vor dem Verleimen alle Teile probeweise zusammen (Bild 16). Zum Spannen von Zargen und Tischbeinen beim Verleimen eignen sich Spanngurte, Korpuszwingen pressen Leisten und Zargen zusammen. Bild 17 zeigt das fertige Gestell mit den schräg stehenden Tischbeinen, den Schubkasten mit aufgedoppelter Blende und Knopf. Jetzt kommt die Oberflächenbehandlung Ihrer Wahl, zum Beispiel mit Holzöl. Danach wird die Tischplatte mittels untergeschraubter Nutklötzchen mit dem Gestell verbunden: Der Beistelltisch ist fertig.



Unser Autor **Roland Heilmann** hat dieses Projekt von Holzwerker **Winfried Reichel** fotografiert und dokumentiert.

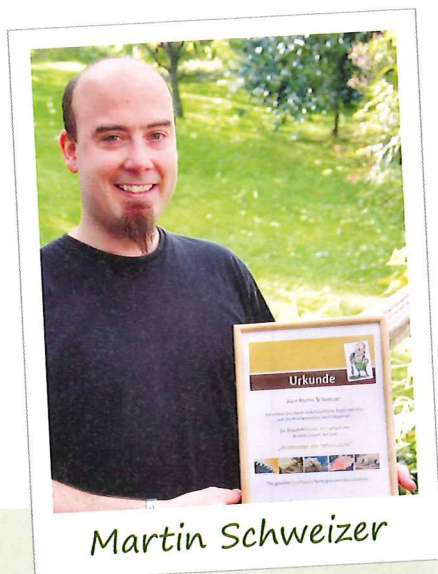


Feine Handwerkzeuge für die Holzbearbeitung

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

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

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



Martin Schweizer

Mit dieser Siegesfreude hätte er auch ins Guinness-Buch der Rekorde kommen können, wenn denn jemand die Lautstärke gemessen hätte: Als Martin Schweizer beim Anruf der **HolzWerken**-Redaktion erfuhr, dass er der Holzwerker des Jahres 2010 ist, da flippte der Schwabe schier aus.

Jubelschreie in Oberboihingen



Des isch' ja unglaublich, Waaahn-sinn!" Wer glaubte, alle Schwaben seien eher stille Gemüter, wurde lautstark eines besseren belehrt. Andert-halb Wochen später ist es dann soweit: In seinem Heimatort Oberboihingen – etwa 40 Kilometer südwestlich von Stuttgart – nimmt der 36-Jährige die Urkunde in Empfang. Wenig später geht es dann in der Werkstatt ans Auspacken. Sieben Maschinen vom Akku-Schrauber bis zur Kappsäge vom Wettbewerbs-Sponsor DeWalt im Wert von rund 3.000 Euro kann Martin Schweizer jetzt in seiner kleinen Werkstatt voll einsetzen: „Die kann ich spitzemäßig brauche“ – Weihnachten kam in diesem Jahr etwas früher nach Oberboihingen!

Die **HolzWerken**-Jury konnte es bei ihrer Bewertung aller Einsendungen natürlich nicht ahnen, welchen Sturm der Begeisterung sie mit ihrer Entscheidung auslösen würde. Seit Februar hatten viele Teilnehmer wunderschöne Werke auf der Seite www.holzwerken.net eingestellt oder Fotos per Post geschickt: Handwerkliche Glanzleistungen und ausgefallene Designs ebenso wie beeindruckende Fleißarbeiten oder witzige Ideen. Nach dem Addieren der Jury-Punkte gab es nur einen Sieger, und der heißt Martin Schweizer. Er bekam 13 von 15 möglichen Punkten.

Handwerkliches Geschick, viel Improvisationstalent, ein gutes Händchen beim Design und eine gewisse Portion Humor: Das hat der Jury bei Martin Schweizers Einsendungen besonders gefallen. Hinzu kommt eine tiefe Verbundenheit zum Holz: Wie sonst ist es zu erklären, dass sich der spätere Holzwerker des Jahres 2010 vor etwa zehn Jahren auf den Motorroller schwang, um einige hölzerne Orgelpfeifen vor der Zerstörung zu retten?

Der Rückweg muss dann ein besonderes Bild abgegeben haben: Martin Schweizer am Lenker, und hinter ihm seine damalige Freundin Nadine mit je zwei etwa einen Meter langen Orgelpfeifen unter jedem Arm. Verkehrssicherheitsexperten hätte es sicher gegraut bei diesem Anblick, aber der leidenschaftliche Holzwerker hatte nun ein ganz anderes Problem: Was nun tun mit den vier geretteten Basspfeifen?

Er dachte praktisch, konstruierte einen Schubladenschrank, mit einer der Pfeifen gleichsam als Säulen an jeder der vier Ecken. Aber die schönen alten Kircheninstrumente bloß als stummen Blickfang dienen zu lassen, das war zu wenig. Also montierte der findige Schwabe hinter vier der fünf Schubladen einen kleinen Blase-



Holzeinschnitt auf die coole Art: Weil die Kette schnell überhitzte, hat sich Schweizer eben eine Kühlung mit Hilfe einer Tragspritze für den Garten entwickelt.



Nein, das war nicht die Jungfernfahrt des prächtigen Leistenkanus, sondern nur der Abtransport aus der Werkstatt. Schweizers Traum: Ein Wohnzimmer mit diesem Schmuckstück als Blickfang darin.



Handarbeit mit vielen historischen Werkzeugen nimmt einen wichtigen Stellenwert für Schweizer ein!



Mit seiner Frau Nadine und Töchterchen Paula werden dem Holzwerker des Jahres 2010 die Ideen für neue Projekte sicher nicht ausgehen.



balg, dessen Luft jeweils in eines der vier Instrumente geleitet wird. Immer, wenn eine Schublade eingeschoben wird, ertönt ein sonorer Basston wie aus einer schönen alten Kirchenorgel.

Zimmermannsgesänge weisen ihm den Weg zum Holz

Eine weitere, sehr ausgefeilte Konstruktion sorgte ebenfalls bei der Abstimmung auf www.holzwerken.net und bei der Jury für Aufmerksamkeit: Das Schwingenregal. Drei senkrechte Stahlholme tragen zweimal fünf schwingenartig ausgeformte Bretter. In Position gehalten werden sie durch Bögen aus dünnem Stahlrohr, die mit Spannung senkrecht unter die Bretter gedreht werden und in einer kleinen Nut einrasten. Eine sehr elegante Arbeit, die nur leider nicht in die momentane Wohnung passt und fürs Foto in wenigen Minuten in der Garage der Eltern aufgebaut wird.

„Meine Projekte schwirren ewig bei mir im Kopf herum. Ich denke darüber nach, verbessere und entwickle sie weiter. Das Bauen geht dann immer relativ schnell!“ Bisweilen, bei konstruktiv besonders anspruchsvollen Objekten wie beim Schwingenregal, setzt Schweizer auf die gründliche Vorbereitung im Computer. Den Umgang mit professionellen CAD-Programmen beherrscht der studierte Architekt natürlich aus dem Eff-Eff.



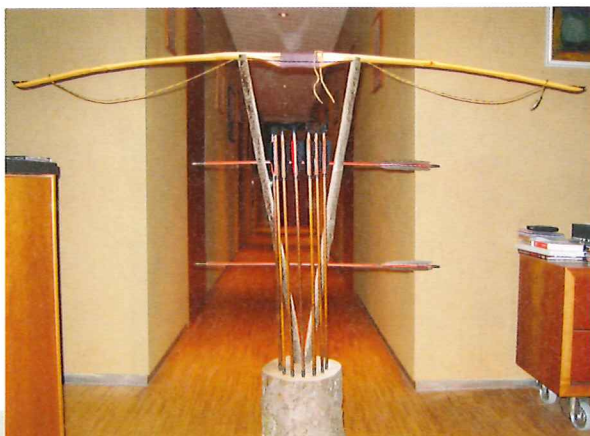
Fotos: Andreas Duhme, Nadine Schweizer



An seinem Kanu verbrachte der Holzwerker des Jahres Hunderte Stunden. Planung und Bau sind ihm stets wichtiger als das Endergebnis!

Eine Werkstatt zum Verlieben: Man sieht es sofort – hier lässt es sich gut arbeiten! Allerdings muss man schon etwas härter im Nehmen sein, denn der Arbeitsraum ist nicht beheizt!

Lesen Sie bitte weiter auf der nächsten Seite



So inszeniert Schweizer seine Werke stilvoll: Ein naturnaher Träger für Bogen und Pfeile.



So sehen Sieger aus: Martin Schweizer mit seinem 3.000-Euro-Maschinenpaket, das ihm sichtlich Freude bereitet!

Der Bezug zum Holz aber ist schon viel älter. Seit er denken kann, zieht es Schweizer in die Natur. Anders als sein Vater und sein Bruder – beide Maschinenbauer – fasziniert den jungen Martin aber nicht so sehr das Metall.

Fünf Bögen ohne Schütze und ein Kanu auf dem Trockenen

Als er ungefähr zehn Jahre alt ist, sieht er auf einem Dachstuhl sitzende Zimmerleute, die auch noch fröhlich ein Lied singen. Da ist es um ihn geschehen: Er will Zimmermann werden! Und so kommt es auch: Schweizer erlernt das Handwerk mit

Freude und könnte auch als Geselle weiterarbeiten. Aber in seinen Betrieb hält da eine große CNC-Maschine Einzug, und damit sind Menschen in der Herstellung anspruchsvoller Holzverbindungen nicht mehr gefragt: „Zimmermänner sind dann keine Zimmermänner mehr, sondern nur noch die Monteure auf der Baustelle“.

Schweizer zieht die Konsequenzen und geht wieder auf die Schule. In Stuttgart bildet er sich zum Bautechniker fort und büffelt nebenher in Extra-Stunden, um die Fachhochschulreife nachzuholen. „Das Lernen hat mir Spaß gemacht, darum ging es dann auch direkt weiter!“ Der Mittzwanziger schreibt sich an der Stuttgarter

Fachhochschule ein und studiert Architektur. 2004 kann er sein Diplom-Zeugnis in Empfang nehmen. Heute arbeitet er bei einem innovativen kleinen Architekturbüro gleich im Nachbarort und büffelt nebenher immer noch weiter, indem er sich beispielsweise zum Energieberater und Experten für Passivhäuser schult.

Was für ein schöner Ausgleich da das Holz ist: Etwa fünf Stunden in der Woche steht er in seiner kleinen Werkstatt, die sich Schweizer bei seinem Schwiegervater im gleichen Ort einrichten konnte. Seine Frau Nadine, die einst die Orgelpfeifen transportieren half, lacht ein wenig über die Fixierung ihres Manns: „Manchmal sitzen wir bei meinen Eltern gemütlich beim Kaffee, dann hält es Martin aber nicht lange aus: „Ich muss denn mal in die Werkstatt!“ Beim Martin muss immer was gange – er is' kein Strandurlauber!“ Die selbstständige Hebamme kümmert sich derzeit voll um den gemeinsamen Nachwuchs, denn der Holzwerker des Jahres ist vor einem halben Jahr auch noch Vater der kleinen Paula geworden. „Ich helfe dem Martin schon viel bei seinem Hobby – indem ich ihn lass!“, sagt sie und lacht.

In seiner Werkstatt hat Schweizer eine kleine Tisch- und eine Bandsäge, die vermutlich ursprünglich aus einer Schlachtereirei stammt – so genau wusste es der Verkäufer nicht. Darüber hinaus gibt es jede Menge Handwerkszeug, nicht zuletzt viele Profil- und Sonderhobel vom Flohmarkt.

Sein Schwiegervater packt mit an, wenn es ans Auftrennen von kleinen Stämmen



Wochenlanges Grübeln, gründliches Planen und dann hinein in die Werkstatt! Das Schwingenregal vereint Leichtigkeit und Schwung und überzeugte auch die Jury.



Design mit Pfiff und „Tuut“: Wer einen Schubkasten einschiebt aktiviert Blasebalg und eine Orgelpfeife.



Sitzbau auf dem Küchenboden: Diesen Schnappschuss aus der Kanubauzeit machte Schweizers Frau Nadine.



geht, denn das erledigt Martin Schweizer selbst. Mit seinem Vater Karl, dem Maschinenbau-Konstrukteur, hat er es so umgebaut, dass sich jetzt statt des schweren Stammes nur die Führungsschiene mit der Kettensäge hebt und senkt. Beim Besuch von **HolzWerken** präsentiert Schweizer dann noch – nicht ohne Stolz – seine neueste Eigenkonstruktion. Weil die Sägekette schnell heiß lief, musste eine Kühlung her. Martin Schweizer baute aus Schlauch, Schellen, Absperrhahn und einer Rückentragspritze für den Garten eine kleine Anlage: Sie spritzt ein kühlendes Gemisch aus Wasser und Pflegeemulsion auf die Kette. Problem gelöst! Wenn es einen Sonderpreis für den „Holztüftler des Jahres“ gäbe, Schweizer wäre ein heißer Anwärter!

Noch lieber als an solchen kleinen Maschinenbau-Projekten versucht sich der Schwabe aber an einem weiteren Bogen. Fünf hat er bisher gebaut, ohne überhaupt ein Bogenschütze zu sein. „Um das Schießen geht es auch nicht für mich. Bei einem Bogenbaukurs habe ich noch einmal so tiefe Einblicke ins Holz bekommen, dass

ich da immer weiter mache!“ Als ausgesprochene Zierde hängen die Ergebnisse, wunderschöne und im Detail perfekt gearbeitete Bögen – an einer Werkstattwand. Daneben liegen, kleines Zwischendurch-Projekt, ein halbes Dutzend kleiner Holzschachteln mit Schiebedeckel. „Wenn man die Maschine schon mal passend eingestellt hat, kann man auch gleich mehrere machen!“ Verschenken kann Martin Schweizer aber nicht so gut, wie er selbst bekennt. „Ich kann mich schlecht trennen von meinen Sachen!“

Wer den Holzwerker des Jahres 2010 in seiner ganzen Begeisterung für seine Leidenschaft verstehen will, der muss deshalb auch diese Anekdote kennen: 350 Stunden hat Schweizer für ein herrliches, fünfeinhalb Meter langes Leistenkanu gebraucht, das auch bei der Jury gehörig Eindruck machte. Gefertigt aus Rot-Zeder, versehen mit einem Eschestreifen und Ebenholz-Intarsien, immer wieder geschliffen und versiegelt, weil der Lacküberzug nicht wie gewünscht gelang. Dieses Kanu hat nach seiner Jungfernfahrt nie wieder das Wasser gesehen und dabei bleibt es auch. „Einmal gefahren und



Zwischendurch-Projekt: Kleine Schieboxes für Werkzeug, Kleinteile und Zubehör.

schon eine Macke drin!“ Aufrichtig empört weist Schweizer auf einen Kratzer am Bug. Er wird ihn reparieren und träumt derweil von einem riesigen Wohnzimmer. Das Kanu soll darin die Hauptattraktion werden. Schweizer hat es nur gebaut, um es zu bauen. Er ist eben kein Wassersportler. Sondern Holzwerker!

Andreas Duhme



Ein frohes Fest und einen guten Rutsch!



Und viel Spaß und Späne auch 2011 wünscht Ihnen www.hm-dif.de

Gewinnspiel und Infos
auf www.hm-dif.de oder Adresse per
Brief oder Postkarte einsenden an:
HMDif - PF. 800848 - 81608 München

Name: _____
Straße: _____
Plz./Ort: _____
e-Mail: _____

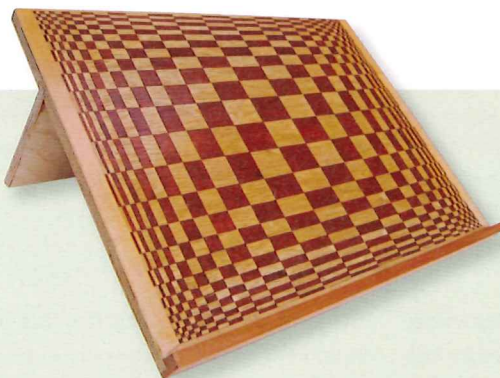
2010HW12

Traumergebnisse aus

Wir haben ja schon viel gesehen, aber unsere Leser überraschen uns immer wieder! Auf dieser Doppelseite präsentieren wir Ihnen einige der schönsten Einsendungen zum Wettbewerb „Holzwerker des Jahres 2010“. Das dürfen Sie nicht verpassen und daher wünschen wir viel Spaß beim Genießen!



*Cornelia Grüble hat zahlreiche Beiträge zum Wettbewerb „Holzwerker des Jahres“ eingereicht, die alle auch noch online auf www.holzwerken.net zu sehen sind. Mit ihrem Pferd und weiteren Werken konnte Sie die Publikumsabstimmung im Netz für sich entscheiden. Sie freut sich daher über ein Buchpaket von **HolzWerken**.*



Nein, das ist keine optische Täuschung und es war keine defekte Kamera im Spiel! Rolf Stiernerling aus Bonn hat 754 Furnierfelder gefügt, um zu diesem beeindruckenden Ergebnis zu kommen. Auf diesem Lesepult ein Buch abzulegen ist ja fast eine Sünde!



Gute Hohlendreisen, sechs Stunden Zeit und jede Menge Klebeband: So schaffte es der Leipziger Sven Haase, sein Waldfundstück – einen abgebrochenen Ast aus gestockter Buche – zu veredeln. Die fertige Vase ist knapp 40 Zentimeter hoch und blieb unbehandelt.



„Kern jeder Holzwerkstatt ist die Hobelbank“ – wie Recht Richard Theil aus Neumarkt hat. Also baute er sich gleich selber sein persönliches Exemplar, das ganz auf ihn zugeschnitten ist: 120 Kilo gedämpfte Buche und Stahl, die Bankhaken aus Messing, Länge: 240 Zentimeter. Zwei französische Zangen, handwerklich perfekt verzapfte beziehungsweise eingezinkte Querverbindungen und sogar Stromversorgung: So sieht eine Traumbank aus!

Noch mehr Preise!

Martin Schweizer, unser Holzwerker des Jahres 2010, ist nicht allein mit seinen Preisen: Cornelia Grüble räumte mit dem Online-Publikumspreis ein **HolzWerken**-Buchpaket im Wert von 250 Euro ab.

Als Zweitplatzierte in der Jury-Wertung kann sich Helmut Kopecky über ein Zweier-Set „Black-Line“-Schüsselfreihöhren von Magma freuen. Ulrich Schelling bekommt ein vierteiliges Japansägen-Set „Gold“, ebenfalls von Magma, weil er punktgleich ebenfalls Platz zwei belegte. Für den vierten Platz geht ein „Flexcut Carvin Jack“ an Richard Theil. Wir gratulieren und wünschen viel Spaß mit den Preisen!

Abachi, Bein & Co.



Einen 20-cm-Nussbaum-Rohling satte 78 cm tief auszuhöhlen, das war kein Problem für Othmar Jung. Nur: Die fertige Vase war ihm „etwas zu langweilig“. Also wurden mit großer Akribie Spiralen aufgezeichnet. Nach dem Öffnen mit der Stichsäge hieß es, so Jung: „Feilen, Feilen, Feilen, Feilen – Schleifen, Schleifen, Schleifen – ...“ Wir sagen: Es hat sich wirklich gelohnt!



Ungewöhnlicher Name für einen schönen Holz-Lkw: „Psalmen-Kipper“ nennt Tobias Jobst sein Werk: „Da mir diese Entwicklung so viel Freude und Entspannung bereitet hat, konnte ich dafür Gott nur loben und danken.“ Das Fahrzeug verfügt gar über Finessen wie Trapezlenkung, Einzelradaufhängung und eine pendelnde Hinterachse!



Indischer Apfel, Nussbaum, Kampfer und Ahorn sind die Furnierarten, die Muriel Bardon für diese wunderbare Marketerie-Arbeit verwendet hat. Vorlage war eine eigene Zeichnung. Die Querstange wurde eigens aus Grünholz gedrechselt.



Wau! Man kann sicher über den Zweck schmunzeln, aber die handwerkliche Ausführung dieser Fachwerk-Hundehütte ist über jeden Zweifel erhaben: Dieter Rammin aus Hamburg hat alles geschlitzt, verzapft und verkämmert, wie es bei einem Bau in Originalgröße auch gemacht worden wäre.



Aus Respekt vor dem Holz: Werner Süß aus Selb beschnitzt auch Lindenholz zweiter Güte. Die ausdrucksvollen Narben integriert er eindrucksvoll in solche Masken.



Es ist Mahlzeit!

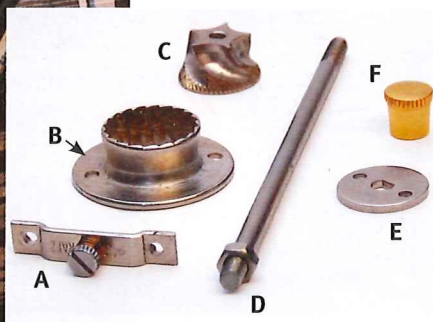
Über Kochsendungen im Fernsehen mag man denken, was man will. Seit Alfred Biolek den Boom dieser Formate auslöste, ist eine Requisite aus keiner Küche und von keiner Tafel mehr wegzudenken: die Pfeffermühle. Gut, dass man sich sein Wunsch-Exemplar auch selber dreheln kann!

Leider übertreiben es die Hersteller beim Mühlen-Design oft gerne. Entweder man hält ein völlig unpraktisches Ding in Händen oder aber einen klassischen Entwurf, der einen halben Meter lang ist. Sehr unhandlich!

Auf der Suche nach einer neuen Form für eine Pfeffermühle fand ich in einem historischen Drechslerbuch die Abbildung einer Apothekerbüchse. Dieser Entwurf fügt sich sehr schön in die Gewürzreihe in der Küche ein und ist mit 15 Zentimeter Höhe und 7,5 Zentimeter Durchmesser

am Drehdeckel auch nicht zu groß. Wem die Gestaltung in Anlehnung an alte Apothekerbüchsen gefällt, ist dann ja schon in Übung, um echte Dosen für die diversen Gewürze zu dreheln. Dem Vorbild der alten Büchsen entsprechend wird die neue Pfeffermühle nur geölt, was ihr auch eine gewisse Griffigkeit verleiht.

Im Handel gibt es die verschiedensten Mahlwerk-Modelle. Jeweils im Lieferumfang finden Sie stets eine Skizze mit den Einbaumaßen. Diese müssen genau eingehalten werden, damit die Mühle auch



① Das ist die Mechanik: Der untergeschraubte Bügel mit Justierschraube (A), der Mahlring (B) mit dem Mahlkonus (C), die passend auf Länge zu wählende Mahlstange (D), der unter die Haube geschraubte Mitnehmer (E) und der Knopf (F).

② Wie immer bei Langholzarbeiten beginnt man mit einer Walze, hier mit dem Durchmesser 76 Millimeter. Die Stirnseite wird sauber abgestochen und für das freie Bohren mit der Meißelspitze angekörnt.

③ Nun mit einem 15er-Spiralbohrer frei bohren. Die Tiefe ist abhängig von der Länge des Mahlstabs und beträgt hier 80 Millimeter. Das Klebeband kennzeichnet die Bohrtiefe. Heiner Stephani nutzt beim Bohren und beim Ausdrehen (nächstes Bild) ein zweites Werkzeug oder eine Leiste als Widerlager.

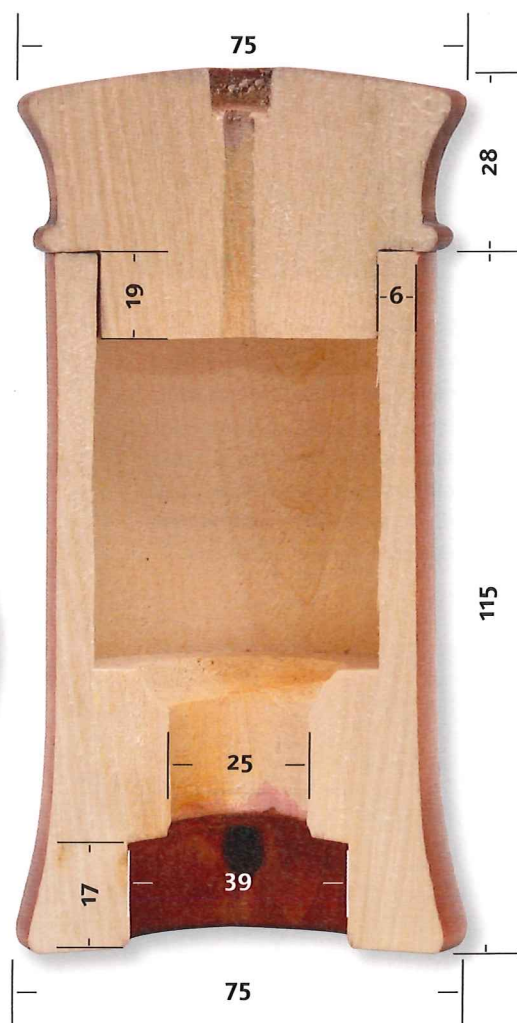


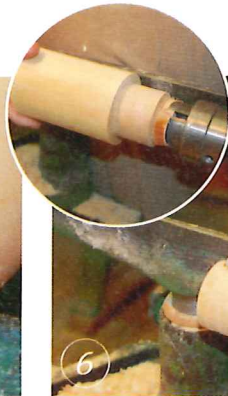
funktionsfähig ist. Vor allem gilt das für die Höhe des Grundkörpers: Der Mahlstab kann in der Regel nicht gekürzt werden, es gibt ihn, wie bei unserem verwendeten Fabrikat, aber meist in verschiedenen Längen zu kaufen. Der Entwurf muss sich also hier nach dem gewählten Halbzeug richten.

Zum Einsatz kommt für unsere Apotheker-Mühle ein Mahlwerk aus Schweizer Fertigung, nämlich von Strässler aus Rafz (www.sr-rafz.ch). Es kann ohne Spezialwerkzeuge eingebaut werden und ist in

Deutschland beim Drechslerzentrum Steinert im Erzgebirge erhältlich (www.drechslershop.de). Ein Mahlwerk-Set besteht hier aus dem Mahlkonus und dem

Mahlring sowie einem untergeschraubten Bügel, der beide Teile unten am Herausfallen hindert. Im Drehdeckel wird der innen mit einem Vierkant-Loch für den →





Fotos: Heiner Stephani, Heiko Stumpe, Andreas Duhme



4 An der Hirnseite den Innendurchmesser von 50 mm für den Pfefferlagerraum anreißen und mit dem Haken die Büchse ausdrehen. Mit der passenden Ausrüstung kann innen auch ausgebohrt werden, was vor allem für nicht so Geübte und bei größeren Tiefen ratsam ist.

5 Damit die Innenwand schön gerade wird, noch mit einem geraden Schaber gleichmäßig ausdrehen. Als Hilfe die Tiefe der Büchse mit einem Bleistiftstrich am Schaber kennzeichnen. Danach den Rohling auf Länge abstechen.

6 Um die Unterseite der Büchse für die Aufnahme des Mahlwerkes zu bearbeiten, wird ein Spundfutter gedreht. Wichtig: Der Büchsenrohling muss hinten am Futter sauber anliegen, damit die Büchse genau rund läuft.

7 Nun die Unterseite mit dem Meißel sauberstechen, ankörnen und mit einem 10-mm-Spiralbohrer den Boden durchbohren. Jetzt können Sie den Mahlwerkdurchmesser

(hier 38 mm) anreißen und 18 mm tief ausdrehen – zunächst mit der deutschen Röhre und dann mit dem geraden Schaber.

8 Der Mahlwerksschacht, also die Verbindung zwischen Pfefferlager und Mahlwerk, misst 24 mm im Durchmesser. Das Maß wird mit Hilfe eines Zirkels angerissen. Halten Sie jetzt das gesamte Mahlwerk zur Probe hinein. Der Mahlring sollte etwas Spiel haben.

9 Zum Abschluss des Mühlenkörpers wird er in eine gefällige, leicht konkave Form wie die grifffreundlichen Apothekerdosen gebracht.

10 An der Drechselbank erfolgt auch gleich noch die Oberflächenbehandlung mit brauner Wasserbeize. Nach einer Trockenzeit von rund 30 Minuten mit feinem Vlies zwischenschleifen. Ein gutes Öl, zweimal bei laufender Bank aufgetragen, getrocknet und poliert sorgt für einen dezenten Glanz. Die Oberkante und der Innenraum bleiben unbehandelt!



Mahlstab versehene Mitnehmer eingeschraubt. Oben wird schließlich alles durch einen Knopf (hier aus Messing) verschraubt. Der Mahlstab muss wie gesagt zusätzlich gekauft werden. Es gibt ihn in zwölf Längen von

90 bis 980 Millimetern.

Für einen Materialeinsatz im Wert von rund zehn Euro plus eine Holzkantel nach Wahl können Sie sich so eine Pfeffermühle schaffen, die selbst Alfred Biolek neidisch machen würde. Wir wünschen guten Appetit!



Unser Autor **Heiner Stephani** lebt und arbeitet als Drechslermeister in seiner Heimat, dem Erzgebirge.



11 Die Mahlwerkmontage ist sehr einfach: Mahlwerk (Ring, Konus, Mahlstab und Bügel) einstecken, zwei 2-mm-Bohrungen anreißen, vorbohren und anschrauben. Das Unterteil ist fertig!

12 Fehlt noch der Deckel: Bevor es damit losgehen kann, messen Sie die verbleibende Länge der Mahlwerksachse. Dieses Maß minus der für das Knopfgewinde nötigen Millimeter ist die Deckelhöhe, zu der aber noch 15 mm für den Falz hinzugerechnet werden. Für den Deckel eine (zunächst noch längere) Walze drehen, sauber stechen und mittig mit 6 mm durch den ganzen künftigen Deckel durchbohren.

13 Für unseren Entwurf haben wir den Knopf eingelassen, das ist aber Ihrem Geschmack überlassen. Mit

einem schmalen Schaber wird bei 10 mm Durchmesser 8 mm tief ausgedreht (oder entsprechend gebohrt).

14 An den Deckel wird nun unten ein 15 mm langer Falz gedreht, der schön leicht in die Büchse passt (Innendurchmesser Büchse 50 mm; Falzdurchmesser 49 mm). Nun die Außenform drehen und wie immer sauber schleifen mit Körnung 120 bis 240.

15 Der Deckel wird genau wie die Büchse oberflächenbehandelt, hier bleibt der Falz frei von Beize und Öl. An die Unterseite des Deckels wird zuletzt die kleine Mitnehmerscheibe geschraubt (wieder vorbohren!) und die Pfeffermühle fertig montiert. Jetzt füllen, Mahlprobe – und Mahlzeit!

www.HolzWerken.net

Haben Sie's fertig? Wenn Sie dieses Projekt nachgebaut haben, stellen Sie Fotos davon in die HolzWerken-Lesergalerie. Auf www.holzwerken.net oder per Post an die Redaktion!



Seit 15 Jahren bieten wir alles an Zusatzteilen für den Möbel- und Innenausbau:

Beschläge, Zierteile, Uhrenteile, Produkte für die Oberflächenbehandlung, Füße und Leisten und vieles mehr ...

Weitere Produkte auf Anfrage. Oder gehen Sie online! (www.antik-ersatzteile-hanisch.com)

ANTIK und ERSATZTEILCENTER
Heike Hanisch

Yorckring 2
06901 Wartenburg

Tel. 034927/2 04 41 • Fax 034927/2 17 81
katalog@antik-ersatzteile-hanisch.de

**Fordern Sie
unseren Hauptkatalog
und den Drücker
Ganituren-Katalog an!**

Frisch für Jahrzehnte!

**Alles vergeht? Von wegen!
Mit Schnitzwerkzeugen,
Geschick und diesem Beitrag
können Sie Gesteckarrange-
ments für die Ewigkeit
erhalten.**



Meine Frau und ich hatten – fast zwei Jahre lang! – Freude an unserem dekorativen Zwiebelzopf. „Schade!“, sagt meine Frau, „nun zerfällt er langsam.“ „Nicht wegwerfen!“, rufe ich spontan. „Ich werde uns einen Zwiebelzopf schnitzen!“

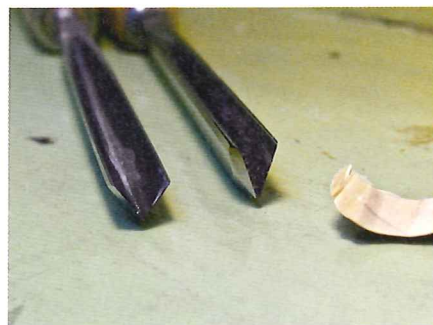
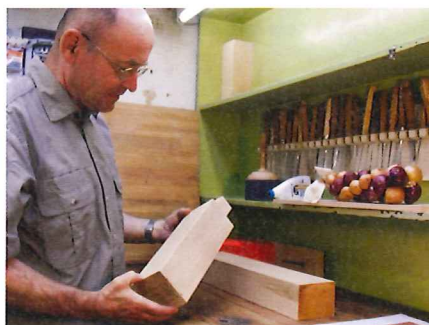
Vorsichtig nehme ich mein neu entdecktes Modell von der Küchenwand, um es genauer zu untersuchen: Als Rückgrat dienen einige Strohhalme. An diese wurden abwechselnd rote und gelbe Zwiebeln angelegt und mit Bindfaden befestigt. Durch die Zweifarbigkeit wird die spiralförmige Anordnung, mit der sich die Zwiebeln um die Halme winden, optisch sehr schön hervorgehoben.

Eine Werkzeichnung scheint mir für dieses Objekt nicht sehr hilfreich zu sein: Die richtige räumliche Lage der Zwiebeln zueinander lässt sich besser direkt vom Original ablesen! Wenn Sie, statt mir nur über die Schulter zu schauen, an dieser kleinen Schnitzstudie teilnehmen wollen, sollten sie sich ebenfalls einen – nicht zu detailreichen – Zwiebelzopf beschaffen. Er dient als Modell, oder Sie experimentieren mit einer anderen spannenden Vorlage, die Sie in Holz verewigen wollen. Entsprechend seinen Abmessungen benötigen Sie dann ein passendes Stück Schnitzholz,

idealerweise Linde. Eventuell können Sie auch kleinere Stücke zu einem passenden Block verleimen, denn unser Zwiebelzopf wirkt mit einer farbigen Fassung – die die Leimfugen verdeckt – besonders echt.

Damit dieser authentische Eindruck entsteht, müssen die einzelnen Zwiebeln durch tiefe Schnitte voneinander abgegrenzt und teilweise recht weit unterschritten werden. Bevor Sie das Projekt angehen, sollten sie prüfen, ob genügend geeignete Werkzeuge vorhanden sind, um auch schwer zugängliche Stellen zu erreichen. Ein Geißfuß, einige Blumeneisen, aber auch gekröpfte Beitel sind hier besonders hilfreich! Um Platz zu schaffen, können auch ein Dremel und eine kleine Säge nützlich sein. Auch Riffelfeilen lassen sich oft vorteilhaft zur Formfindung einsetzen. Ein kleines Kerbschnittmesser eignet sich gut zum Versäubern spitzer Vertiefungen.

Zum groben Aushauen der Grundform lässt sich das Werkstück bequem und sicher zwischen den Bankhaken der Bildhauerbank einspannen. Zum Fertigschnitzen der Details empfiehlt es sich aber, den Zwiebelzopf an einem Schnitzwinkel zu befestigen, damit man die Arbeit so immer in eine ergonomisch günstige Position bringen kann. Die Bohrung an der →



1 Ein schlichtes Modell – ohne eingebundene Gräser und Blumen – hilft, Fallstricke beim Schnitzen zu vermeiden!

2 Weiches, astfreies Schnitzholz mit geradem Faserverlauf lässt sich in alle Richtungen gut schneiden und trägt maßgeblich zum Gelingen der Arbeit bei.

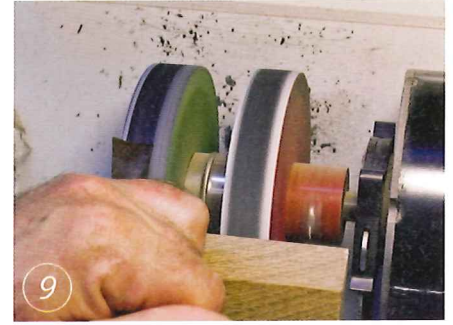
3 Geißfüße sind ideale Werkzeuge zum Aufteilen einer Fläche in die einzelnen Formelemente.



4 An sehr tiefen Stellen lässt sich auch ein Dremel einsetzen, um Platz zu schaffen. Anschließend muss aber immer mit Schnitzseisen versäubert werden.

5 Wo viel Holz wegzustemmen ist, kann ein zuvor gesetzter Sägeschnitt helfen. Er vermeidet, dass zum Motiv gehörende Bereiche beim Stemmen beschädigt werden.

6 Auch Riffelfeilen lassen sich vorteilhaft zur Formfindung einsetzen. Aber auch hier gilt: Fläche anschließend immer sauber schnitzen!



7 Ein kleines Kerbschnitzmesser leistet gute Dienste beim Versäubern spitzer Vertiefungen.

8 Mit einer Diamant-Durchsicht-Schleifscheibe gelingt sogar das oft als diffizil eingestufte korrekte Schärfen der Geißfüße.

9 Rotierende Filzscheiben und Feinschleifpasten erzeugen hier beim Abziehen eine rasiermesserscharfe Schneidkante mit spiegelglatter Fase.

10 Wird die für die Befestigung des Werkstückes am Schnitzwinkel benötigte Bohrung geschickt platziert, kann sie später gleich als Wandaufhängung für den Zwiebelzopf dienen und wird nicht als Schönheitsfehler empfunden.

11 Mit einem Geißfuß lassen sich die einzelnen Zwiebelformen entlang der vorgezeichneten Umrisslinien rasch voneinander abgrenzen.

12 Ein – nicht zu schwerer – Bildhauerklüpfel und regelmäßige Arbeitspausen helfen körperlicher Überanstrengung vorzubeugen.

Rückseite des Werkstückes hat eine Doppelfunktion: Während des Schnitzens nimmt sie eine Stockschraube zur Befestigung des Werkstückes an dem Schnitzwinkel auf. Später dient sie zum Aufhängen des fertigen Objektes. Mein wohl wichtigster Rat für das Schnitzen lautet: Heben Sie sich die Details immer für den Schluss auf! Zuerst gilt es immer die richtige räumliche Lage der einzelnen Elemente zueinander zu finden. Das gilt bereits für die Vorzeichnung: Wenige Umrisslinien reichen völlig aus, um die einzelnen Zwiebeln auf dem Werkstück zu verteilen und die Grundform der Schleife anzudeuten! Auf den einzelnen Flächen aufgetragene Mittellinien helfen dabei, eine optisch

ausgewogene Lastenverteilung zu erreichen. Zerlegen Sie erst dann die Flächen in die einzelnen Zwiebelformen, indem Sie die Umrisslinien mit einem Geißfuß nachschneiden! Das geht nicht nur schneller als das Einstemmen der Kerben mit passenden Flacheisen, sondern liefert auch ein saubereres Ergebnis. Denn beim tiefen Einstemmen werden die Holzfasern stark gequetscht. (Die englische Bezeichnung für Geißfuß – Parting Tool – benennt dieses Werkzeug bei seinem Verwendungszweck: Flächen in Abschnitte aufzuteilen. Der deutsche Name bezeichnet stattdessen die Form des Werkzeugs.)

Für grobe Schnitte, wie sie zum rationalen Anlegen der Grundform erforderlich sind, sollten Sie generell einen Bildhauerknüpfel zu Hilfe nehmen. Bei allen übrigen Schnitten wird das Werkzeug grundsätzlich mit beiden Händen geführt. Dabei liegt der Handballen der vorderen

Hand auf dem Werkstück auf, um ein Wegrutschen sicher abfangen zu können. Bei steilen Einstichen ermöglicht der Präzisionsgriff der vorderen Hand punktgenaues Ansetzen. Ein fester Stand und am Körper anliegende Arme ermöglichen der zweiten Hand, die das Werkzeugheft fest umfasst, die Ressourcen schonende Dosierung der erforderlichen Kraft.

Die Strohhalme lassen sich sehr sauber schneiden, wenn man dafür ein passendes Hohlisen mit der Fase nach oben gedreht verwendet. Dabei kann es jedoch passieren, dass man das Werkzeug so flach ansetzen muss, dass man das Heft gar nicht mehr sicher umfassen kann. Ein verkehrt gekrüppelter Beitel schafft hier Abhilfe. Steht ein solcher mit passendem Stich nicht zur Verfügung, können Sie sich behelfen, indem Sie an einem geraden Hohlisen eine – sehr kleine – zusätzliche Innenfase anschleifen.



13 Die vordere Hand liegt beim Schnitzen auf dem Werkstück auf. Ausrutscher können so sicher abgefangen werden.



14 Steile Einstiche kraftvoll und präzise ausführen: Der Präzisionsgriff der vorderen Hand ermöglicht genaues Positionieren. Sicherer Stand, am Körper anliegende Ellenbogen und ein fest umfasstes Werkzeugheft ermöglichen kontrollierte Kraftanwendung in die richtige Richtung.

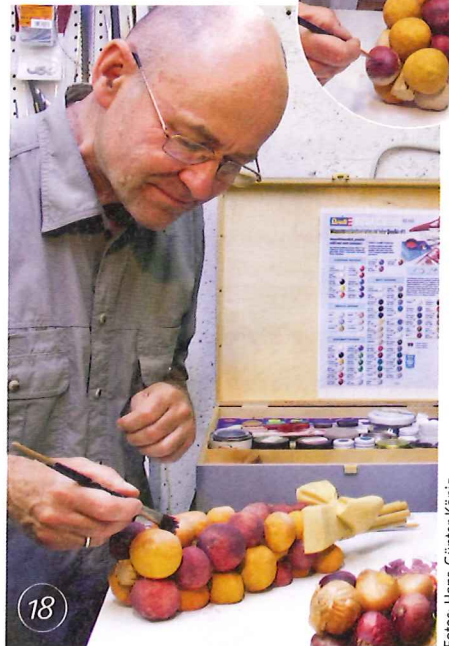


15 Zum Abrunden der Strohhalme wird ein passendes Hohleisen mit der Fase nach oben verwendet.



16 Holzdurchbrüche lassen die Schleife natürlicher wirken. Vorgebohrt geht es schneller!

17 Die Oberflächenbehandlung mit Beizgrundierung erzeugt einen Malgrund mit gleichmäßiger Saugfähigkeit.



18 Aus Aquarellfarben und Schutzwachs zusammengemixte Wachsfarben sind leicht zu verarbeiten und erzeugen einen schönen Glanz.

Fotos: Hans-Günter König

Das saubere Ausschnitzen der vielen Zwiebelformen ist schon eine Geduldsprobe! Da bietet die Schleife eine willkommene Abwechslung. Eine natürliche Wirkung erreichen Sie, indem Sie den Fortschritt immer wieder mit ihrem Modell vergleichen. Je nach Festigkeit des Schleifenbandes kann es sinnvoll sein, dieses einer Stabilisierung etwa mit Wäschestärke oder einer Leimlösung zu unterziehen! Für eine besonders plastische und leichte Wirkung ist es gut, die Schnitzerei an einigen Stellen völlig zu durchbrechen. Das geht schneller

und schont ihre Schnitzseisen, sofern Sie diese Durchbrüche mit einer Handbohrmaschine vorbohren.

Nach dem Fertigschnitzen habe ich zunächst zweimal mit „Spanglers Spezial-Beizgrundierung“ behandelt. Nachdem der erste Auftrag gründlich getrocknet ist, lassen sich raue Problemstellen noch versäubern.

Für die Bemalung habe ich mir Wachsfarben hergestellt, indem ich Aquarellfarben aus Tuben mit flüssigem Schutzwachs „Super 85“ von Rosner gemischt habe. Ab-

schließend habe ich noch eine dünne farblose Schutzschicht „Super 85“ aufgetragen und die Oberfläche gründlich gebürstet. Für den Zopf braucht es jetzt nur noch einen kleinen Haken in der Wand – an einem möglichst schönen Platz. ■



Hans-Günter König, unser Autor, schnitzt seit Kindertagen, wobei es ihm Miniaturen besonders angetan haben.

DAS NEUE SCHÄRFSYSTEM
MAGMA GRIND
GRINDING SYSTEM

Magma Grind Basisset
 Grundträger mit Skala, 2 Halter

NEU

Magma Grind Röhren
 für Röhren bis 35 mm Breite.



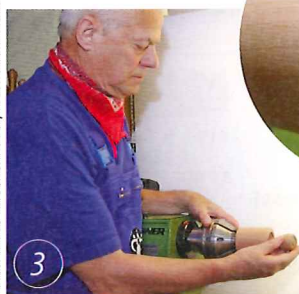
Magma Grind Universal Adapter mit Bügel
 für Magma Grind Meissel und Tormek™ Schärffhilfen.

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



Kennen Sie noch die Kinderkreisel, die mit einer Schnur an einem Stock in Drehung versetzt und gehalten werden? Mir erzählte eine Erzieherin, dass solche Modelle leider nicht mehr hergestellt werden – Grund genug, mich ans Nachdreheln zu machen!

Klassiker aus Kindertagen



Von einem alten Modell konnte ich die Maße abnehmen und musste nur noch die Reihenfolge für die Arbeitsschritte festlegen. Dabei erschien es mir sinnvoll, aus einem Rohling gleich zwei oder drei Exemplare zu fertigen. Neben dem richtigen Verhältnis von Durchmesser (hier: 40 Millimeter) und Höhe (60 Millimeter) ist eine möglichst große Masse des Kreisels wichtig. Ich verwende daher Buche und klebe unten zur Verminderung der Reibung einen Messingnagel mit halbrundem Kopf ein.

Schneiden Sie eine Kante 45 x 45 x 180 mm für zwei Kreisel zu. Zwischen den Spitzen drehen Sie auf einer Seite einen Zapfen für Ihr Spannfutter an und belassen den Rohling noch bei einem Durchmesser von etwa 43 mm. So spannen Sie ihn zur weiteren Bearbeitung in das Spannfutter und verwenden den Reitstock mit Körnerspitze zunächst zur Unterstützung des Rohlings. Die Formgebung des Kreisels erfolgt mit Röhre und Meißel in Richtung der Körnerspitze (Bild 1). Nachdem die Kerben für die Peitschen-schnur mit dem Meißel eingesto-

chen wurden und der Feinschliff bis Korn 240 abgeschlossen ist, bohren Sie mit der Pinole ein Loch von 1,5 mm Durchmesser für den Nagel (Bild 2). Jetzt stechen Sie das Werkstück ab.

Zur abschließenden Bearbeitung der Oberseite des Kreisels fertigen Sie sich ein Holzspundfutter (Klemmfutter), dabei ist eine Pappschablone sehr hilfreich (Bild 3). Wichtig: Das Futter muss durchbohrt sein, um den fertigen Kreisel mit einem Rundstab aus dem Futter drücken zu können. Die Oberseite ist fertiggestellt und der Kreisel kann zum Einkleben der Messingspitze aus dem Klemmfutter gedrückt werden. Jetzt kann der Kreisel noch ganz nach Wunsch bemalt werden.

Klaus Knochenhauer



FESTOOL

Special



CXS - Mit der Lizenz zum Schrauben

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/fuer-zu-hause

Sonderveröffentlichung der Festool GmbH



Kompakt und kraftvoll

Der kompakte CXS überzeugt als Leichtgewicht mit nur 900 Gramm, zeigt sich dabei erstaunlich kraftvoll, hat zwei Gänge und eine ausgewogene Balance für die perfekte Kraftübertragung.



Wenn's mal richtig eng wird

Der Winkelvorsatz ist zum Schrauben um die Ecke und für das Erreichen versteckter Schrauben in engen Winkeln ideal.

CXS - mit der Lizenz zum Schrauben

Kompakt, leicht und kraftvoll - der neue Akku-Bohrschrauber von Festool wird mit jedem Spezialauftrag spielend fertig. Und hat man den CXS erst mal lässig am Gürtelclip eingehängt, dann kommt sogar etwas „Agentenfeeling“ auf.

Was auf den ersten Blick auffällt, ist die kompakte Bauform. Was sofort spürbar ist, ist die angenehme Leichtigkeit in Verbindung mit einer ausgewogenen Gewichtsverteilung. Und was umso mehr überrascht, ist die Kraft, die der Neue - mit 10,8 Volt Lithium-Ionen-Akku ausgestattete CXS - bei Bohr- und Schraubarbeiten an den Tag legt. Dabei liegt es auf der Hand, für welche Einsätze er nahezu prädestiniert ist: Schraubarbeiten an schwer zugänglichen Stellen, bei Arbeiten über Kopf, kurzum, eben überall dort, wo es besonders beengt zugeht und dennoch ein hohes Maß an Leistung gefordert ist. Und die kann sich wirklich sehen lassen, denn die Hochleistungs-Lithium-Ionen-Akkupacks, schaffen spielend über 300 Spanplattenschrauben (4 x 40 Millimeter) aus lediglich einer Akkuladung.

Pfiffig und durchdacht bis ins Detail

In der magnetischen Bit-Garage finden bis zu vier Bits Platz. Selbst hoch auf der Leiter oder tief im Schrankinneren haben Sie so stets den passenden

Bit sofort griffbereit. Und damit Sie im Schrank auch genügend Licht haben, ist der CXS mit einer integrierten LED-Lampe ausgestattet. Für ein perfektes Handling in jeder Arbeitssituation, egal ob Rechts- oder Linkshänder, trägt vor allem die ergonomische und beidseitig bedienbare Schalteranordnung und der gummierte Griff bei. Der verstellbare und aus hochwertigem Edelstahl gefertigte Gürtel-Clip „parkt“ die nur 0,9 kg leichte Maschine sicher am Anwender und gibt ihm so wieder beide Hände frei für andere Arbeiten. Dass hinter jedem Festool Gerät ein perfekt abgestimmtes Zubehörsystem steht, beweisen nicht nur die in Sekundenschnelle wechselbaren Vorsätze (s. Technik Info rechts), sondern auch das riesige Sortiment an Bits, Bohrern und Zubehör mit CENTROTEC Aufnahme, das in einem speziellen Systainer übersichtlich aufbewahrt wird.

Übrigens: Festool gewährt als einziger Elektrowerkzeughersteller drei Jahre Garantie auf den Akku-Bohrschrauber, Akkupack und auf das Ladegerät.

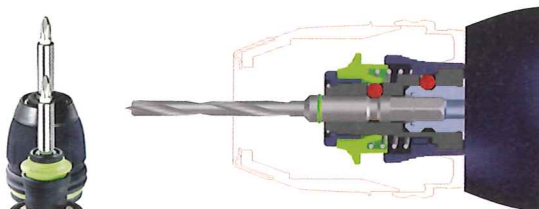


Technik-Info: FastFix und CENTROTEC



Auch der neue CXS verfügt über eine FastFix-Schnittstelle (grüne Pfeile) für noch mehr Flexibilität beim Schrauben und Bohren. In diese Aufnahme können Sie nicht nur die Bits direkt einstecken, sondern in Sekundenschnelle auch das mitgelieferte Standardbohrfutter und das Centrotec-Werkzeugfutter. Und wenn es ganz eng wird, lässt sich dort auch genauso schnell der optionale Winkelvorsatz

andocken. Winkelvorsatz und Standardbohrfutter wurden speziell für den CXS entwickelt, während das Centrotec-System bereits bei den Festool-Bohrschraubern der T- und C-Serie erfolgreich eingeführt wurde. Dieses System bietet nicht nur eine nie zuvor erreichte Schnelligkeit beim Werkzeugwechsel, sondern auch eine deutliche Gewichtsreduzierung (s. Infos unten).



Das CENTROTEC Schnellwechsel-System ersetzt Bohrfutter und Bithalter und macht den Wechsel beim Bohren, Senken und Schrauben schneller. Dabei wird die Sechskantaufnahme der CENTROTEC Werkzeuge wie Bithalter und Bohrer nahezu spielfrei und präzise auf Kugellagern geführt (s. Grafik) und erreicht so eine 10-fach höhere Rundlaufgenauigkeit als es bei herkömmlichen Systemen der Fall ist. Das CENTROTEC-Bohrfutter ist aber außerdem 50 Prozent kürzer und wiegt mit gerade mal 48 Gramm nur ein Fünftel eines herkömmlichen Bohrfutters (s. Foto ganz links).



Alltagsdinge aus Holz

Aus der Zeit, als es noch keinen Kunststoff gab

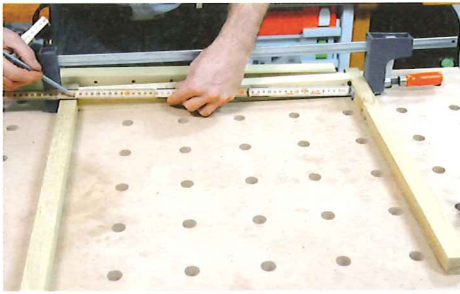


Manchmal sieht man auf alten schwarz-weiß Aufnahmen noch Haushaltsgegenstände, die nicht wie heute üblich aus Kunststoff, sondern aus Holz gefertigt sind. Die Beschläge, wenn nicht auch hölzern, waren aus Eisen, Messing oder manchmal sogar Leder gefertigt. Eine solche Begegnung mit der Vergangenheit gab auch den Ausschlag für diesen Bauplan.

Das Gestell des Wäscheständers wird aus Kanthölzern (30 mm x 25 mm) gefertigt. Da ein Wäscheständer üblicherweise nicht im Regen steht, kann

eigentlich jede Holzart verwendet werden. Besonders gut eignen sich die biegsamen Holzarten Esche und Robinie. Für eine lange Haltbarkeit müssen die Leisten riss- und astfrei sein. Um Verfärbungen durch Feuchtigkeit zu vermeiden, müssen die Schrauben verzinkt oder aus Edelstahl sein.

Als Bespannung dient eine normale Wäscheleine, die für Wäscheständer in Haushaltswarenläden erhältlich ist. Durch die Länge der Sicherung (Pos. 5) kann die Höhe des Wäscheständers später noch angepasst werden.



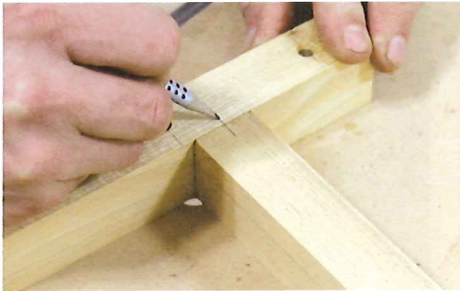
1. Zunächst müssen Sie die Leisten auf das in der Holzliste angegebene Maß absägen. Um die kurze Querstrebe (Pos. 4) auf das genaue Maß schneiden zu können, werden die lange Querstrebe (Pos. 3) und zwei Beine (Pos. 1) zusammengespannt. Legen Sie dann zwei Unterlegscheiben (Pos. 8) an die Innenkante des einen Beines an und messen Sie den Abstand bis zum nächsten Bein.



Jetzt müssen Sie nur noch die doppelte Holzdicke abziehen und gelangen so zur exakten Länge der Streben. Legen Sie die einzelnen Baugruppen zusammen und kennzeichnen Sie die spätere Position mit einem Schreinerdreieck. In den beiden oberen Querstücken werden die Positionen der einzelnen Löcher, durch die die Leine gefädelt wird, markiert.



Falls Sie nicht über eine Ständerbohrmaschine oder einen Bohrstand verfügen, verwenden Sie eine einfache Dübelschablone, um die Löcher exakt senkrecht zu bohren. Mit einem Querlochsinker werden die Kanten der Löcher gefast, um ein Ausfransen zu verhindern.



2. Jede der Verbindungen besteht zur Stabilisierung aus zwei DOMINO Dübeln, die von beiden Seiten eingefräst werden. Bei Rahmenverbindungen werden die Löcher ohne Spiel, also exakt so breit wie der Verbinder, gefräst. Als Anlegepunkt für die DOMINO Dübelfräse wird auf dem Längsholz jeweils die Mitte der anstoßenden Leisten angezeichnet.



Diese Linie muss dann mit einem Winkel auf die andere Seite der Leiste übertagen werden, um auch auf der anderen Seite die Maschine anlegen zu können. Damit das Dübelloch mittig im Querholz platziert werden kann, wird ein Leistenanschlagn von vorne auf die Klappe geschoben. Dieser wird einmal mittig auf die Leistenbreite eingestellt.



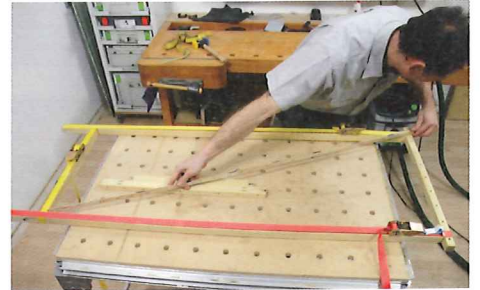
Dann können alle Löcher gefräst werden. Um die Löcher ins Längsholz zu fräsen, wird der Anschlag wieder abgenommen und die Dübelfräse wird mit der Mittelmarkierung direkt an den zuvor angezeichneten Linien angelegt.



3. Nachdem alle Verbindungen gefräst sind, werden die Kanten mit einer Kanten- oder Oberfräse gefast oder gerundet. Die Flächen, die nach dem Verleimen schlecht zu erreichen sind, sollten Sie vorher mit einem Exzentralschleifer schleifen, letzter Schliff Körnung P180. Legen Sie sich die Teile für den ersten Rahmen zurecht und stellen Sie sicher, dass auch alles, was zum Verleimen benötigt



wird, bereit liegt (Spanngurt oder Zwingen, Gummihammer, Leim und Metermaß). Geben Sie an den Flanken der DOMINO Dübellöcher Leim an und schlagen Sie in die Löcher im Querholz die Verbinderein. Stecken Sie jetzt den Rahmen vollständig zusammen. Falls Sie keine langen Zwingen besitzen, können Sie Spanngurte mit Ratschen zum Ver-spannen verwenden. Mit dem Metermaß werden die



Diagonalmaße des Rahmens gemessen und die Gurte so verschoben, dass die beiden Maße identisch sind. Der zweite Rahmen wird ebenso verleimt.



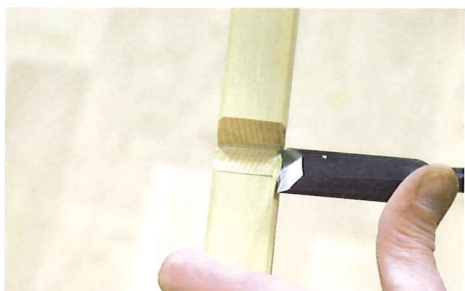
4. Nach dem Trocknen können die Leimreste von den Rahmen entfernt und die Außenflächen mit einem Exzenterschleifer geschliffen werden. Bohren Sie die Löcher (d= 8mm) für die Schlossschrauben, wieder möglichst winklig, in die Rahmen. Beim Zusammenbau der beiden Rahmen dürfen die Unterlegscheiben zwischen den Drehpunkten nicht vergessen werden.



Stellen Sie den Wäscheständer in der gewünschten Breite und Höhe auf und fixieren Sie ihn mit Zwingen am Arbeitstisch. Schrauben Sie die Sicherungen zunächst nur lose am Ständer fest und klappen Sie sie herunter, bis sie exakt waagrecht sind. Die Unterkante der Sicherung wird auf dem Rahmen angezeichnet. Am einen Ende wird die Sicherung nicht



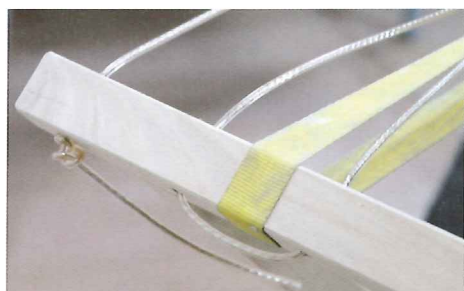
rechtwinklig, sondern 5 Grad schräg abgeschnitten. Zeichnen Sie also zunächst die Länge der Sicherung an und schneiden Sie diese dann ab. Jetzt können Sie diese Schräge auf den Rahmen übertragen und die Aussparung mit einer Handsäge aussägen.



5. Mit einem scharfen Stemmeisen können Sie den Sitz der Sicherung noch einmal anpassen. Die Oberseite der Sicherungen kann, falls nötig, mit einem Handhobel zum Ende hin noch abgeschrägt werden. Falls Sie die Oberfläche des Wäscheständers behandeln wollen, können Sie ihn jetzt ölen oder lackieren.



Zum Einziehen der Leine wird mit Spanngurten Vorspannung auf den Wäscheständer gebracht. Kontrollieren Sie mit einem Metermaß, dass die oberen Querstreben genau parallel stehen. Fädeln Sie die Wäscheleine zunächst lose durch die Löcher und sichern Sie am Ende die Leine durch einen Knoten.



Ziehen Sie jetzt Bahn für Bahn stramm und verknoten Sie das andere Ende. Wenn Sie jetzt die Spanngurte lösen, müssen die Leinen richtig gespannt sein und dürfen nicht mehr durchhängen.

Maschinenliste	Festool Artikel Nummer
Tischzugsäge CS 50 EB	561180
Akku-Bohrschrauber T12+3	564214
Exzenterschleifer RO 125	571533
DOMINO Dübelfräse DF 500	574228
Kantenfräse OFK 500	574180

Werkzeugliste	Festool Artikel Nummer
Winkel	
Spanngurte	
Schraubzwinge	
Gummihammer	
Bohrer 8 mm D 8 CE/W	492517
Bohrer 6 mm D 6 CE/W	492515
Querloksenker QLS D5-15 CE	492521
Handsäge	
Schraubenschlüssel	
Dübelshablone	
Stemmeisen	



Technical drawing of a roof truss structure. The drawing shows a cross-section of the truss with various dimensions and numbered components.

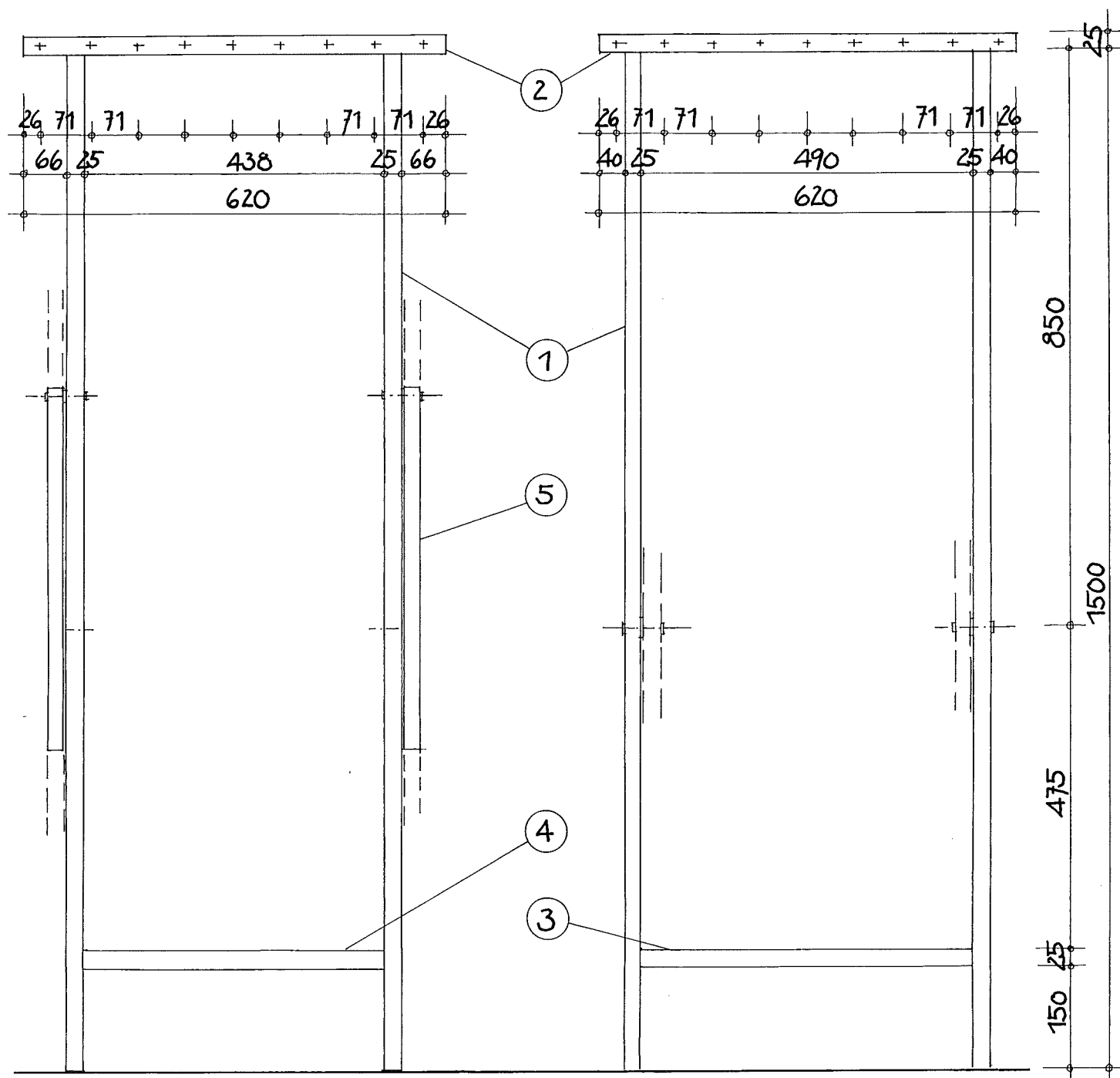
- Dimensions:**
 - Top horizontal span: 500
 - Left vertical height: 650
 - Right vertical height: 150
 - Right vertical height (total): ~ 1000
 - Angle at bottom left: $\sim 40^\circ$
- Numbered Components:**
 - 1: Main diagonal member (bottom right)
 - 2: Top horizontal member
 - 3: Vertical member (left side)
 - 4: Vertical member (right side)
 - 5: Horizontal member (middle)

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Länge	Breite	Dicke	Material
1	4	Beine	1500	30	25	Massivholz
2	2	Querstrebe oben	620	30	25	Massivholz
3	1	Querstrebe lang	490	30	25	Massivholz
4	1	Querstrebe kurz	ca. 438	30	25	Massivholz
5	2	Sicherung	ca. 600	30	25	Massivholz
6	4	Schlosssschrauben	65	M8		VA
7	4	Sicherungsmuttern		M8		VA
8	8	Unterlegscheiben	D=25			VA
9	1	Wäscheleine	ca. 14 lfm			

WÄSCHESTÄNDER

Linke Seite

Rechte Seite





Breit aufgestellt: Die Werkstatt in Kirchzarten vor den Toren Freiburgs hält die gesamte Palette an Holzbearbeitungsmöglichkeiten vor.

„Mit Werkzeug lernt es sich am leichtesten!“

Wolf-Christian Hartwig weiß ganz genau, was ihm nicht gefällt: „Ich fände es fürchterlich, wenn ich alleine schreinern müsste!“ Spaß in der Gemeinschaft ist für den Tischler die treibende Kraft am Handwerk. Und das ist auch der Grund, warum bei ihm in Freiburg HolzWerken-Werkstattkurse stattfinden.

Die Palette ist abwechslungsreich: „Intensivworkshop Oberfräse“, „Vorrichtungsbau“ oder den „Teamkurs Kanubau“ bietet der 49-Jährige an – wobei eigentlich alle Kurse irgendwie Teamkurse sind: „Die Stimmung in den Kursen ist das, was auch mir als Leiter am meisten Freude macht. Am Ende des Tages ist es fast immer so, dass niemand nach Hause fahren will!“ Schnell entwickelt sich aus jeder Teilnehmergruppe eine verschworene Gemeinschaft, in der jeder jedem hilft.

Hartwig steht dabei im Zentrum: Der gelernte Schreiner ist auch Architekt und kann räumliche Zusammenhänge besonders deutlich auf den Punkt bringen. Sei es als Erklärung oder als kleine Zeichnung. Selbst Holz-Neulinge gehen am Ende ihres ersten Kurses mit einem Stuhl nach Hause – und Hartwig hört einen Satz immer wieder: „Das glaubt mir kein Mensch, dass ich den selber gebaut habe!“ Erste Gehversuche in Sachen Holz erleben hier auch Kinder: Der Kurs „Bau einer schnittigen Seifenkiste“ bietet Eltern und Großeltern mit ihren Sprösslingen ein Erlebnis,

das wohl niemand so schnell vergisst. Fortgeschrittene finden in der bestens mit Handwerkszeugen und Maschinen ausgestatteten Werkstatt ein El Dorado, in dem sie nach Herzenslust ihre kreativen Holzideen umsetzen können. Und gibt es Fragen, ist Wolf-Christian Hartwig zur Stelle.

Andreas Duhme

Wolf-Christian Hartwig



Das volle Programm der **HolzWerken**-Werkstattkurse finden Sie hier im Heft auf Seite 58 und im Internet unter www.holzwerken.net.



Fotos: Wolf-Christian Hartwig

Intensiver Dialog: Bei Fragen zu Maschinen und Werkzeugen, zu Techniken und Tricks steht Hartwig jederzeit bereit.

Denken Sie mal in Schablonen!



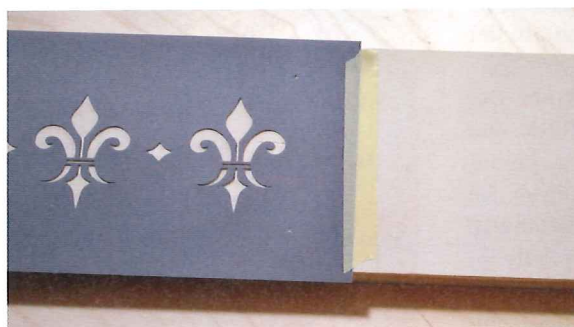
Schablonierungen gelingen, einmal begonnen, mit ein wenig Übung schnell und leicht. Sie können schlichten Hölzern wie Birke oder Buche optisch gewaltig auf die Sprünge helfen: Märchenfiguren oder Tiere fürs Kinderzimmer, der Name fürs Klingelschild oder das Wappen des Sportvereins sind nur vier von unzähligen Möglichkeiten!

Um Schablonenmuster auf Holz anzubringen, benötigt man neben einer Idee und einem passenden Träger eine stabile Kunststofffolie. Auf sie übertragen Sie die Vorzeichnung für die Schablone und schneiden sie mit einem Schnitzmesser oder einem Cutter aus. Die Folie sollte transparent sein, damit man später beim Übertragen des Motivs auf das Holz den Arbeitsfortgang im Auge behalten kann. Des Weiteren brauchen wir eine Schneideunterlage aus fester Pappe, geeignete Farben und Pinsel. Bei den Farben sind hochviskose (also eher dickflüssige) Produkte vorzuziehen, da sonst Flüssigkeit zwischen Holz und Schablone dringen kann. Es kommen gut deckende Farben auf Lösemittelbasis ebenso in Frage wie solche auf Wasserbasis. Zum Auftragen der Farbe eignet sich am besten ein breiter, kurzer Pinsel ohne Spitze.

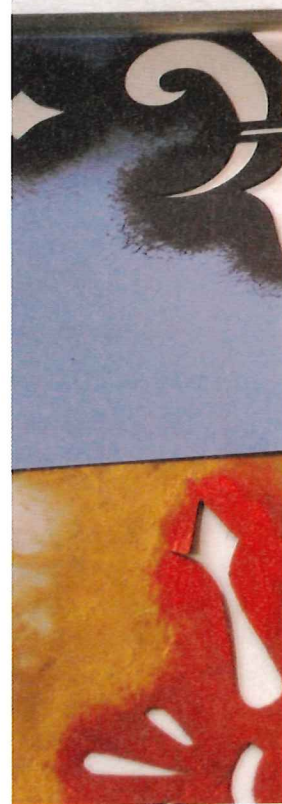
Mit Schablonenmalerei kann nahezu jeder Untergrund und jede Holzart verziert werden. Die Vorbereitung des Holzes erfolgt wie bei jedem Farb- oder Lackauftrag: Der Untergrund muss sauber geschliffen, staub- und fettfrei sein. Um ein Anquellen der Holzfasern im Bereich der Schablonierung zu vermeiden, kann das Holz zusätzlich gewässert und danach mit



1 Beim Ausschneiden des Motivs muss sichergestellt sein, dass die Klinge die Folie ganz durchdringt.



2 Bei Reihenschablonen ist die exakte Positionierung sehr wichtig, damit kein Knick entsteht. Kleine Löcher und Markierungspunkte erleichtern das richtige Auflegen.





120er bis 180er Schleifpapier geschliffen werden.

Prächtige Proportionen: So wird der Eindruck stimmig

Je nach dem zu verzierenden Objekt wird ein passendes Motiv ausgewählt, das nicht zu fein detailliert sein darf. Für unser Beispiel habe ich für das Schubfach einer Kommode ein Lilienmotiv in Reihung sowie ein selbst entworfenes gotisches Blütenmotiv für eine Möbelblende ausgewählt. Es ist sinnvoll, sich das Ornament vor den eigentlichen Arbeiten mehrfach aus Papier auszuschneiden und auf das

Holz zu legen. So können Sie passende Proportionen ermitteln. Außerdem lässt sich ausmessen, wie oft das Motiv aufschabloniert werden muss, damit eine angemessene und wohlproportionierte Reihung zustande kommt. Wenn die Reihung des Motivs (der „Rapport“) ermittelt ist, wird das fertige Ornament so häufig wie nötig und im richtigen Abstand sauber auf Papier gezeichnet. Jetzt die Folie über den fertigen Entwurf legen und am Rand mit Klebestreifen fixieren.

Während des Zeichnens und des Ausschneidens darf die Folie keinesfalls verrutschen! Wenn undurchsichtige Folie verwendet wird, muss erst die Vorlage auf

die Folie übertragen werden. Übrigens: Selbst wenn Sie auf einer Reihenschablone das Motiv bereits mehrfach ausgeschnitten haben: Bei langen Reihen müssen Sie die Vorlage dennoch umsetzen.

Alles im Griff: Vorbereitung macht Schwieriges leichter

Dann kann entlang der Vorzeichnung ausgeschnitten werden. Als Untergrund zum Schneiden eignet sich ein Skalpell und feste Pappe. Am besten werden die Bereiche der Folie, welche wegfallen sollen, genau markiert – nicht, dass versehentlich Teile

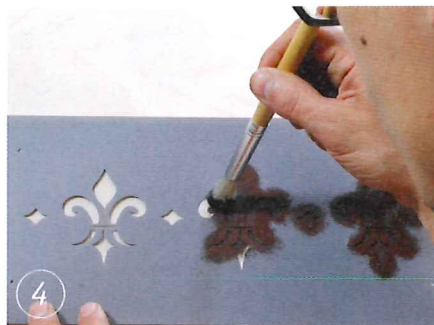




3 Am besten funktioniert der Farbauftrag mit einem fast trockenen Pinsel. Überschüssige Farbe wird auf einem Stück Pappe abgestreift.

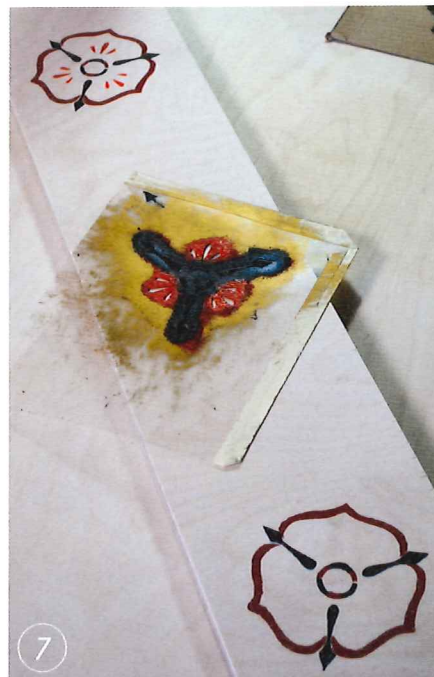
4 Die Farbe wird senkrecht von oben mit einem stumpfen Pinsel aufgetupft. Dabei darf keine Farbe unter die Schablone gelangen.

5 Ist das erste Ornament gefüllt, gibt es kein Zurück mehr. Von jetzt an sollte die Schablone keinen Millimeterbruchteil verschoben werden.



6 Sofern in den kleinen Löchern der Reihenschablone vorab je eine Markierung vorgenommen wurde, lässt sich die Schablone nach dem ersten Durchgang problemlos und exakt neu in Position bringen.

7 Diese runde Schablone wird für zwei Farben verwendet: Die großen Spitzen werden dunkel, die kleinen „Tränen“ in der Mitte orange. Daher ist die Kontrolle auf Sauberkeit vor jedem Umlegen besonders wichtig.



ausgeschnitten werden, die eigentlich stehen bleiben sollten.

Wird ein Schnitt in der Folie zu weit geführt und es bildet sich eine Kante, stört dies den Farbauftrag. Scharfkantige Ausschnitte in der Schablone können mit einem Stückchen Schleifpapier (Körnung 240) geglättet werden.

Je nachdem, für welches Motiv man sich entscheidet, können verschiedene Arbeitsschritte erforderlich sein. Es wird zwischen ein- und mehrschlägigen Schablonierungen unterschieden. Bei einer einschlägigen Schablone wird nur eine Folie aufgelegt, auf welcher das komplette Motiv abgebildet ist.

Bei Motiven wie dem gotischen Blütenornament auf der Möbelblende kommen zwei Schablonen zum Einsatz (zweischlägige Schablonierung). Dies kann etwa für verschiedenfarbige oder besonders kleinteilige Ornamente hilfreich sein.

Bei mehrschlägigen Motiven, besonders bei geometrisch konstruierten Ornamenten, ist ein Richtungspfeil auf jeder Schablone wichtig, um eine richtige Zusammensetzung des Motivs zu gewährleisten.

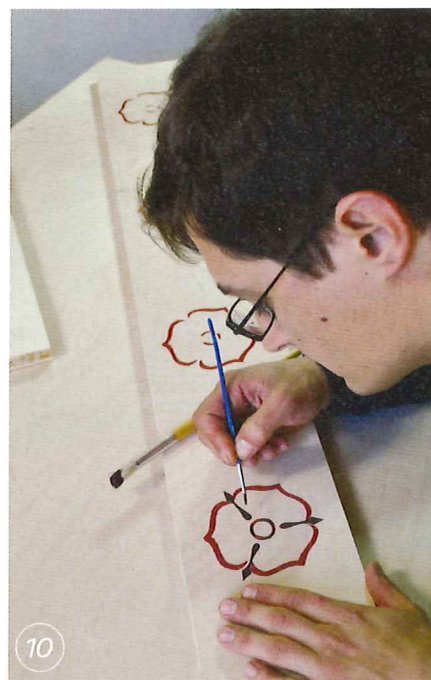
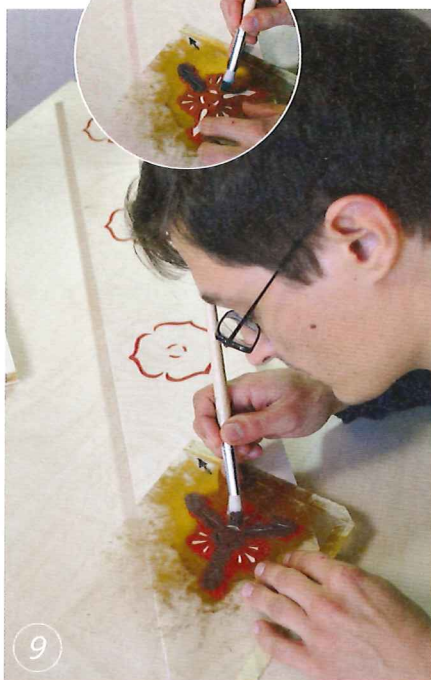
Eine Alternative: Bringen Sie übereinstimmende Kerben am Rand der Schablonen an, die dann zur Deckung gebracht werden.

Das exakte Übereinanderlegen der Schablonen ist etwas knifflig, aber hier zählen sich die transparente Folie und eine saubere Arbeitsweise aus. Wenn ein Motiv auf einer Schablone gereiht ausgeschnitten wird, können kleine Löcher (außerhalb des eigentlichen Motivs) hilfreich sein, um die Folie nach jedem Farbauftrag in der exakten Reihung anzulegen.

Nach den Vorbereitungen kann sofort Farbe aufgebracht werden. Am besten beginnt man mit einer Probefläche, um das Verlaufsverhalten der Farbe einschätzen

zu können. Der Pinsel sollte fast trocken sein: Nach dem Eintauchen wird die überschüssige Farbe auf einem Brett oder auf Pappe abgestreift. Wenn die Schablone flach am Holz anliegt, wird die Farbe mit senkrecht gehaltenem Pinsel aufgetupft. Durch Streichbewegungen würden an den Ausschnitten der Schablone unschöne Farbansammlungen entstehen, welche zudem leicht unter die Folie dringen und Flecken am Holz verursachen können. Beim Auftupfen der Farbe zeigt sich der Vorteil eines „stumpfen“ Pinsels: Der Farbauftrag erfolgt flächig und nicht punktuell, was unerwünschte Farbtropfen vermindert.

Nach jedem Arbeitsgang sollte anhaftende Farbe mit einem weichen Lappen von den Schablonen entfernt werden, um den ersten Schablonenschlag und die Pfeilmarkierung sehen zu können. Außerdem können sich an der Schablonen-



- 8 Das Blütenmotiv entsteht daher durch zwei nacheinander aufgelegte Schablonen: Zunächst die konzentrischen Elemente ...
- 9 ...denen dann nach der Trocknung der Farbe die zweite Schablone mit den „Speichen“ und dem Innenkreis folgt.
- 10 Der Farbverlauf des zweifarbig inneren Kreises der Blüte wird mit einem feinen Pinsel nachgearbeitet.
- 11 Durch die Schablonierung lassen sich selbst schlichte Hölzer veredeln. Weil die Farbe recht trocken aufgetragen wird, kommt es normalerweise auch nicht zum „Einbluten“ der Farbe in Bereiche jenseits der Schablone.
- 12 Auch Möbel, die schon vor Jahren fertig geworden sind, bieten ebenso einen passenden Untergrund wie neu gekaufte Objekte.

unterseite Farbtröpfchen befinden, welche beim nächsten Schlag Kleckse am Holz verursachen.

(Fast) jedes Objekt kann durch Schablonierung gewinnen

Das genaue Ausrichten der Schablonen am Richtungspfeil oder an den Markierungspunkten für die Reihung ist besonders wichtig. So werden Ungenauigkeiten in der Passung der einzelnen Schablonen, welche durch das Zeichnen und Ausschneiden entstehen können, nicht auf das Holz übertragen. Bei unserem Beispiel mit der gotischen Blume decken sich die beiden Schablonen – trotz genauer Vorarbeit – nur in einer bestimmten Stellung genau. Wird eine der beiden Folien nicht dem Richtungspfeil entsprechend aufgelegt, so entsteht eine Lücke. Solche Lücken und Farbverläufe können aber im Nachhinein

leicht mit einem feinen Pinsel korrigiert werden. Schwierig bis unmöglich wird das erst, wenn Farbe unter die Schablone gedrungen ist. Dann muss schlimmstenfalls abgeschliffen werden!

Sobald die Schablonierung getrocknet ist, kann die fertige Oberfläche mit einem geeigneten Klarlack überzogen werden. Bei der Auswahl des richtigen Produkts muss man darauf achten, dass die Schablonierfarbe durch Klarlack nicht angelöst wird, da die Ornamente sonst verwischen. Wasserlack auf Wasserfarbe zum Beispiel ist keine gute Idee. Am besten vorab testen, dann steht der phantasievollen Schablonierung nichts mehr im Weg!



Unser Autor **Veith Grünwald** hat sich als Möbelrestaurator nicht zuletzt intensiv mit historischen Dekortechniken befasst.



Fotos: Veith Grünwald



Übernehmen Sie die volle Kontrolle!

Das Arbeiten mit Schablonen ist einer der ganz großen Vorzüge bei der Oberfräse. Dabei muss es aber längst nicht immer mit Kopierhülse oder Anlaufkugellager funktionieren. Auf dem Frästisch schafft der Einsatz eines Kopierstifts ganz neue Möglichkeiten. Und wo es lang geht, bestimmen nur Sie!

Bei vielen Fräsungen ist man auf unangenehme Weise blind: Man weiß nicht so recht, an welcher Stelle der Schablone man sich jetzt eigentlich gerade befindet. Abgesehen vom Bündigfräsen müssen Schablonen zudem immer in einem anderen Maß ausfallen als das Original. Das kann eine ganz schön lästige Rechnerei nach sich ziehen!

Und wäre es nicht eine phantastische Idee, direkt von einem vorhandenen Original die Konturen auf ein neues Bauteil zu übertragen, also eine Instant-1:1-Kopie zu erzeugen? Und zwar nicht nur an den Außenkanten, sondern auch bei Löchern oder Nuten mitten in der Fläche?

Der Kopierstift auf dem Frästisch ermöglicht genau das! Gerade beim exakten Nachfräsen in der Fläche kommt noch ein echtes Sicherheitsplus hinzu: Der Fräser kann nur dort arbeiten, wo die Schablone es zulässt.

Das Kopierstift-Verfahren funktioniert so: Der Fräser ragt aus der Tischfläche heraus und der Führungs- oder Kopierstift „schwebt“ mit etwas Abstand haargenau darüber. Das bedeutet, dass die Schablone oben auf dem Werkstück aufliegt und somit immer im Blickfeld des Anwenders ist. Dieses Prinzip entspricht den kommerziellen Kopierunterfräsen. Auch bei diesen Maschinen sitzt der Motor und Fräser un-

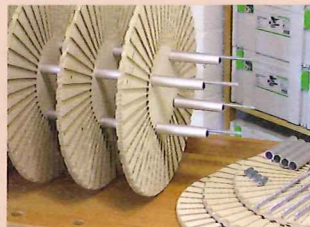
Fräsen mit Kopierstift: Exaktes Wiederholen leicht gemacht

Mit der Kopierstiftmethode können Sie auch sehr aufwändige Fräsungen in wenigen Minuten kopieren. Wie dieses große CD-Regal: Um die sternförmig verlaufenden Nuten zum Einschieben der CD-Hüllen zu fräsen, benötigen Sie nur eine perfekt gefräste Vorlage des Tellers mit den entsprechenden Nuten und schon können Sie im Handumdrehen beliebig viele dieser Einschubteller herstellen. Jeden einzelnen Teller anzuzeichnen und zu fräsen wäre nicht nur zu viel Aufwand, sondern jeder Teller hätte mehr oder weniger große Toleranzen in den Nutfräsungen. Mit der Kopierstiftmethode hingegen ist jeder CD-Teller eine haargenaue Kopie der Vorlage! Ob als freistehender CD-Turm oder als perfekter Lückenfüller für eine sonst schlecht nutzbare Schrankecke – die drehbaren CD-Teller schaffen endlich Ordnung in einer umfangreichen CD-

Sammlung. Und wenn die Aluminiumrohre (Durchmesser 25 Millimeter) länger bleiben,

können auch DVDs problemlos in die Nuten geschoben werden. Die Teller selbst werden

einfach mit langen, komplett durchgehenden Gewindestangen zusammengezogen. ■



ter der Tischfläche, der Kopierstift aber thront genau zentrisch über der Fräsrachse in einem weit auskragenden Bügelarm. Ähnliche Bügelarm-Konstruktionen bieten auch einige amerikanische Versender als Frästischzubehör an. Beispielsweise führt die Firma MLCS den „Daisy Pin-Router“, den ich kurz vorstellen werde. Zuvor möchte ich Ihnen aber zeigen, wie Sie mit ganz einfachen Mitteln eine solche Kopierstift-Führung für weniger als fünf Euro selbst bauen können.

Alles, was Sie dazu benötigen ist ein Aluminium-Stab in der Dicke des gewählten Nutfräasers sowie ein möglichst dicker (ab 24 Millimeter) und etwa 80 Millimeter breiter Multiplexstreifen in der Länge ihrer Frästischfläche. Oberhalb des Streifens verstärken Sie die Mitte, indem Sie zusätzlich ein 40 Millimeter dickes Hartholz aufschrauben. Durch Multiplex und Hartholz bohren Sie mittig auf einem Bohrstander ein Loch, passend zum Alustab. Der Aluminiumstab sollte stramm im Loch sitzen und nicht von alleine nach unten rutschen können, sonst kann er den Fräser beschädigen. Die Hartholzverstärkung sorgt aber

in aller Regel für ausreichende Festigkeit. Als nächstes gilt es, diesen Multiplexstreifen (die Kopierbrücke) samt Alustab (den Kopierstift) genau zentrisch zur Fräsrachse und damit genau über dem Fräser auszurichten.

Eine Kopierbrücke lässt sich im Handumdrehen bauen

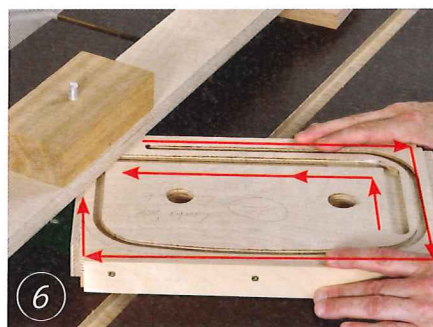
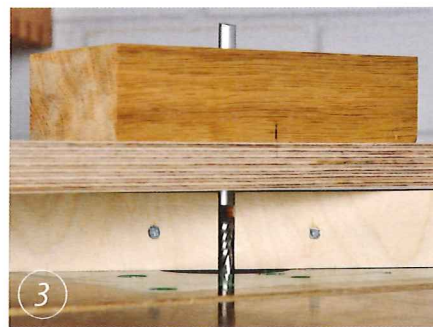
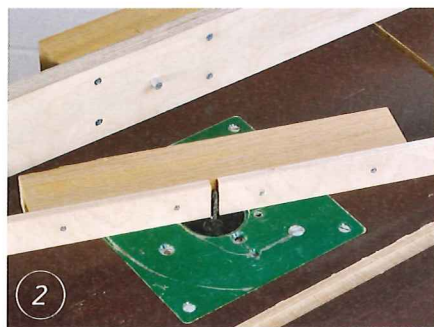
Dazu benutzen Sie einfach eine Holzleiste mit zwei zusätzlich aufgeschraubten dünnen Leisten, die den Fräser und den Alu-Kopierstift quasi einklemmen. Damit ist die Zentrierung der Kopierbrücke ein

Kinderspiel, die natürlich nur mit abgeschalteter Fräse erledigt wird. Zu guter Letzt benötigen Sie natürlich noch eine Schablone, die Sie mit dem Kopierstift abfahren können. Diese Schablone muss die exakten Dimensionen des gewünschten Fertigteils haben. ➔



Die Seitenteile dieser Schreibbox sind mit Nuten für den Rollladen sowie für Boden und Rückwand versehen. Diese Nuten lassen sich mit einer Schablone und der Kopierstiftmethode sehr präzise ausfräsen.

Das ist vor allem dann sinnvoll, wenn Sie mehrere dieser Rollladenboxen herstellen möchten. Bereits ab zwei Exemplaren lohnt es sich, die zwei seitenverkehrten Schablonen herzustellen. Mit denen können Sie dann immer wieder Kopien der Seitenteile fräsen.



1 Ein Multiplexstreifen mit einem Aluminiumstab, der genau dem Durchmesser des Nutfräasers entspricht, bildet die Kopierbrücke. Sie wird an den Enden so unterfüttert, dass sich die Schablone samt Werkstück bequem darunter verschieben lässt.

2 Für die Zentrierung der Kopierbrücke mit dem Fräser nehmen Sie eine entsprechend dicke Leiste, auf die Sie links und rechts zwei dicht am Fräser anliegende dünne Leisten aufschrauben.

3 Die beiden dünnen Leisten liegen nun dicht am Fräser und gleichzeitig „klemmen“ sie auch den Kopierstift genau zentrisch zur Fräserachse ein. Die Fräse ist während des Einrichtens natürlich aus.

4 Zum Schluss fixieren Sie die Enden der Kopierbrücke mit je einer Hebelzwinde auf der Frästischplatte.

5 Überstehende Holzleisten an der Schablonenkante verhindern, dass das stramm zwischengesteckte Werkstück während des FräSENS

verrutscht. Die beiden Löcher in der Schablone dienen zum Herausdrücken des fertig gefräSTEN Werkstücks.

6 Führen Sie die Schablone an den Kopierstift heran. Schieben Sie dann die Schablone mit gleichmäßigem, nicht zu schnellem Vorschub nach vorne durch die beiden Schablonennuten: die bauchige Nut rundum für den Rollladen, die abgewinkelte Nut innen für Boden und Rückwand. Automatisch entsteht ein spiegelverkehrtes Abbild der Schablone.

Die Schablone für die hier gezeigte Rollladennut wurde einmalig mit einer kleineren Schablone und einer Kopierhülse gefräst. Wenn Sie schon mal eine Rollladenbox gebaut haben, diese aber noch nicht verleimt wurde, könnten Sie sogar die fertigen Seitenwände als Vorlage zur Herstellung der Schablone einsetzen. Mit der Kopierstiftmethode können Sie immer eine genaue 1:1-Kopie der Vorlage erzeugen, allerdings mit einer nicht unerheblichen Einschränkung: Die Kopie ist immer spiegelverkehrt! Sie benötigen also für die Herstellung einer linken Seitenwand eine rechte Originalwand und umgekehrt. Die Schablone können Sie entweder mit doppelseitigem Klebeband auf

dem Werkstück befestigen oder die Schablone rundum mit überstehenden Leisten versehen. Dann können Sie das Werkstück einfach zwischen die Leisten auf die Schablone legen. Dann heißt es nur noch: Fräse anschalten und den Kopierstift in den Schablonenbahnen wandern lassen.

Es gibt wie bereits gesagt in den USA auch fertige Bügelarm-Konstruktionen, von denen wir hier exemplarisch eine vorstellen, nämlich die der Firma MLCS (www.mlcswoodworking.com). Das Kopierstiftsystem nennt sich „Daisy Pin Router“ und kostet rund 80 Dollar. Solche Arm-Konstruktionen aus Stahl haben gegenüber unserer Selbstbau-Kopierbrücke einen entscheidenden Vorteil: Der Verlauf des

Kopierstifts in den Nuten der Schablone lässt sich noch besser verfolgen. Außerdem können Sie den Kopierstift mithilfe des Hebelarms ganz einfach heben und senken und so bequem auf die jeweilige Schablone und Werkstückdicke einstellen.

Aus den USA: Bügelarm-System für noch mehr Überblick

Einen kleinen Nachteil hat der Pin-Router allerdings auch, denn die auswechselbaren Kopierstifte werden leider nicht in metrischen, sondern nur in Zollmaßen angeboten. Wenn Sie sich dieses Gerät also anschaffen möchten, sollten Sie möglichst auch gleich die zu den Stiftdurchmessern



Fotos: Guido Henn

7 Das eigentliche Fräsen einer Seitenwand dauert mit der Kopierstiftmethode weniger als zwei Minuten. Die Fräspräzision ist dabei extrem hoch. Mögliche Fräsefehler durch „Wegwandern“ sind durch den in der Schablone zwangsgeführten Kopierstift nahezu ausgeschlossen.

8 Der amerikanische „Daisy Pin Router“ beinhaltet vier Kopierstiftgrößen in den amerikanischen Zollmaßen 1/4, 5/16, 3/8, 1/2 Zoll. Der jeweilige Stift lässt sich ganz einfach in die Aufnahme drehen und mit einer Kontermutter auf einer bestimmten Höhe fixieren.

9 Über einen Hebel können Sie den Stift auch zusätzlich noch stufenlos heben oder senken und mit einer Schraube an jeder beliebigen Stelle fest arretieren.

10 Zur Zentrierung des Pin-Routers zur Fräserachse können Sie die gleiche Methode anwenden wie bei unserer Selbstbau-Kopierbrücke.

11 Mit dem Pin-Router können Sie den Verlauf des Kopierstifts in der Schablonennut ganz genau verfolgen und behalten so immer die volle Kontrolle über den Fräsvorgang.

www.HolzWerken.net

Weiter geht's auf www.holzwerken.net. Da finden Sie das aktuelle Video von Guido Henn zum Fräsen mit Kopierstift und Schablone. Reinschauen lohnt sich immer! Alle 14 Tage erwarten Sie dort neue Videos!



passenden Nutfräser ordern. Lediglich der 7,94 Millimeter große 5/16-Zoll Stift passt auch problemlos zu einem 8-mm-Nutfräser. Ich würde im Gegensatz zur Anleitung (leider nur in Englisch) den Bügelarm nicht direkt in der Frästischfläche befestigen, da sonst wieder vier zusätzliche Löcher in den Tisch gebohrt werden müssen. Selbst mit den Löchern müssen Sie vor jedem Einsatz des Pin-Routers den Kopierstift genau mit der Fräserachse zentrieren. Deshalb können Sie genauso gut den Bügelarm auf eine 18 Millimeter dicke Multiplexplatte schrauben, die Sie dann einfach mit zwei Hebelzwingen auf die Tischfläche spannen. Hebelzwingen können sich (im Gegensatz zu normalen

Schraubzwingen) auch bei starken Vibrationen der Tischfläche nicht selbstständig lösen und garantieren so immer die volle Spannkraft.

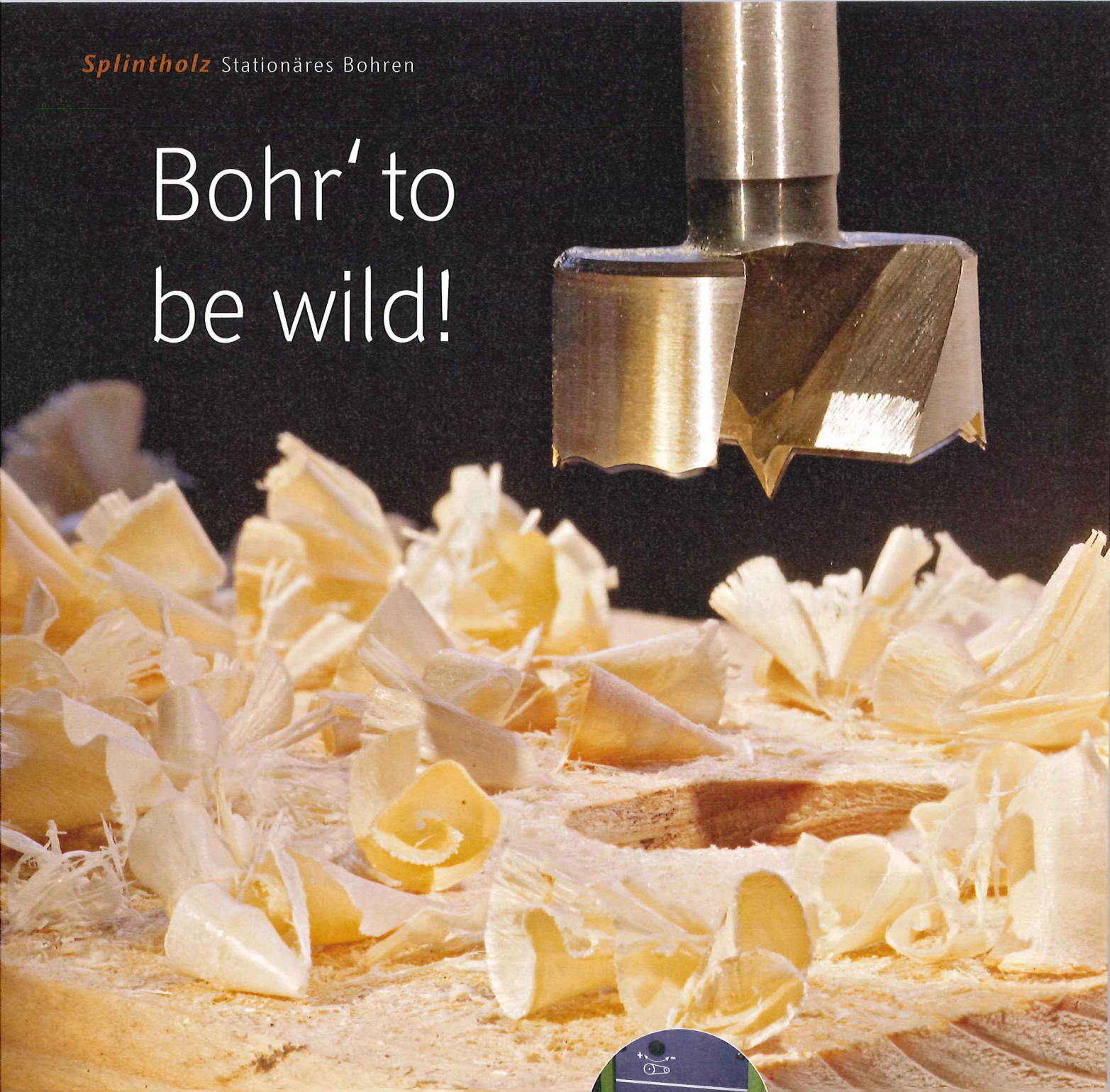
Neben der Zentrierung mit unserer selbstgebauten Leiste können Sie den Bügelarm auch mit dem eingeschraubten 1/4- oder 1/2-Zoll-Kopierstift zentrieren, vorausgesetzt ihre Fräse verfügt über eine der beiden Spannzangengrößen. Dann müssen Sie nämlich nur noch den passenden Stift samt Bügelarm in die Spannzange der Oberfräse stecken. Anschließend befestigen zwei Hebelzwingen die Multiplexplatte auf dem Tisch. Mit dem „Pin-Router“ oder mit unserer Selbstbau-Kopierbrücke lassen sich sehr komplexe

Fräsungen herstellen, die sonst gar nicht oder nur mit extrem viel Zusatzaufwand möglich sind. Als Vorlage bzw. Schablone können Sie dabei nahezu jede Form einsetzen, die sich kurzzeitig mit doppelseitigem Klebeband auf dem Werkstück fixieren lässt (zum Beispiel Zeichenschablonen). Denken Sie aber daran, dass das Ergebnis eine spiegelverkehrte Kopie des Originals ergibt. Buchstaben müssen also spiegelverkehrt aufgeklebt werden. ■



Unser Autor **Guido Henn** konnte durch die passende Kopierstift-Schablone mit der Schreibtisch-Box gleich in Serie gehen.

Bohr' to be wild!



Eine Handbohrmaschine ist sicher in jeder Holzwerkstatt vorhanden. Für einfache Bohrungen kein Problem, aber wenn es winklig und maßgenau zugehen soll, ist eine stationäre Bohrmaschine nötig. Steht sie in der Werkstatt, eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten: Wir zeigen Ihnen, was damit alles geht!



Es muss ja nicht gleich riesig sein! Ein guter Einstieg ins stationäre Bohren ist ein solider Bohrständer (Bild A1). Er nimmt alle handelsüblichen Handbohrmaschinen auf, die einen „Eurohals“ mit 43 Millimetern Durchmesser haben. Das sind alle Maschinen, an denen ein Zusatzhandgriff angebracht werden kann. Achten Sie beim Kauf auf die Exaktheit der Führungen. Auch die schiere Masse des Bohrständers ist ein Indiz: Je schwerer, desto ruhiger (und desto besser in der Regel auch die Verarbeitung).

Die deutlich größere Variante ist die Säulenbohrmaschine (Bild A2). Eine solche vollstationäre Maschine besteht aus dem Tisch und dem Motor mit vertikal verstellbarer Pinole. An dieser ist das Bohrfutter befestigt. Eine Säule verbindet Motoreinheit und Tisch, daher die Bezeichnung Säulenbohrmaschine. So genannte Ständerbohrmaschinen haben lange Säulen und sie stehen direkt auf dem Fußboden. Tischbohrmaschinen haben kurze Säulen und stehen auf einem Arbeitstisch.

Bei Säulenbohrmaschinen gibt es zwei Varianten zum Einstellen des Abstandes zwischen Werkstück und Bohrfutters: Entweder wird die Motoreinheit auf der Säule vertikal verschoben. Oder, wenn die Motoreinheit fest auf der Säule fixiert ist, wird der Bohrtisch auf der Säule gehoben oder gesenkt.

Mit zunehmendem Bohrerndurchmesser steigt das Zerspanungsvolumen und damit die erforderliche Motorleistung der Bohrmaschine. Deshalb ist eine Drehzahlregelung erforderlich. Es gibt Tischbohrmaschinen mit Riemenantrieb und drei verschiedenen Riemenscheiben. Der Antriebsriemen wird hier per Hand auf die

entsprechende Scheibe umgesetzt. Maschinen mit stufenlos elektronisch regulierbarer Drehzahleinstellung sind praktischer und angenehmer im Handling, denn die Drehzahl ist genau auf den Werkzeughdurchmesser einstellbar. Diese Einstellung sollten Sie zu ihrer eigenen Sicherheit immer exakt vornehmen. Scharfe Werkzeuge und eine Schutzbrille helfen ebenfalls, Unfälle zu vermeiden.

Ein Nachteil von Tischbohrmaschinen kann sich aus dem festen horizontalen Abstand von Pinole und Säule ergeben. Dadurch ist der maximale Bohrabstand von Werkstückkante und Bohrloch festgelegt. Achten Sie beim Kauf also auf eine möglichst große Ausladung.

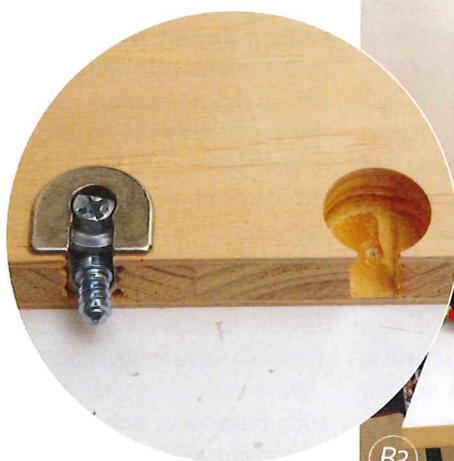
Sehr praktisch ist es, die Tischbohrmaschine auf einem stabilen, aber fahrbaren Unterschrank (am besten mit Schubkästen) zu fixieren. Da die relativ kleine Fläche des Bohrtisches für die Holzbearbeitung meistens zu klein ist, bauen Sie sich am besten eine passende Tischplatte wie hier mit zwei verschieden langen verstellbaren Anschlägen (Bild A3). Ein Falz an der Vorderkante des Anschlages verhindert die Ansammlung von Bohrspänen in der Ecke von Anschlag und Tischplatte.

Da es unvermeidlich ist, dass der Bereich unter dem Bohrfutter mit der Zeit ausgebohrt wird, lohnt es sich einen Bereich der Platte vom Start weg auszufräsen. In diesen passen Sie Opfer-Ersatzplatten ein, die bei Bedarf ausgewechselt werden. Praktisch: Im Zwischenraum von Tischplatte und Korpus lassen sich Bohrerkas-setten bestens aufbewahren.

Selbst der erweiterte Tisch reicht beim Bohren großer (Tür-)Platten irgendwann nicht mehr aus. Ein höhenverstellbarer Werkstattbock dient dann als zusätzliche variable Auflage und verhindert das Kippen der Platte (Bild A4). Können Sie bei dieser Plattengröße nicht mit Endanschlügen arbeiten, so markieren Sie sich die Position der Bohrermitte: Einmal direkt an der Anschlag- und einmal an der Werkstückkante. Bringen Sie beide Positionen überein, dann bohren Sie an der richtigen Position.

Lesen Sie weiter: Mit nur wenigen Kniffen und dem passenden Werkzeug machen sie aus Ihrer Bohrmaschine eine Bearbeitungszentrum von B wie Beschlägen bis Z wie Zapfen schneiden!



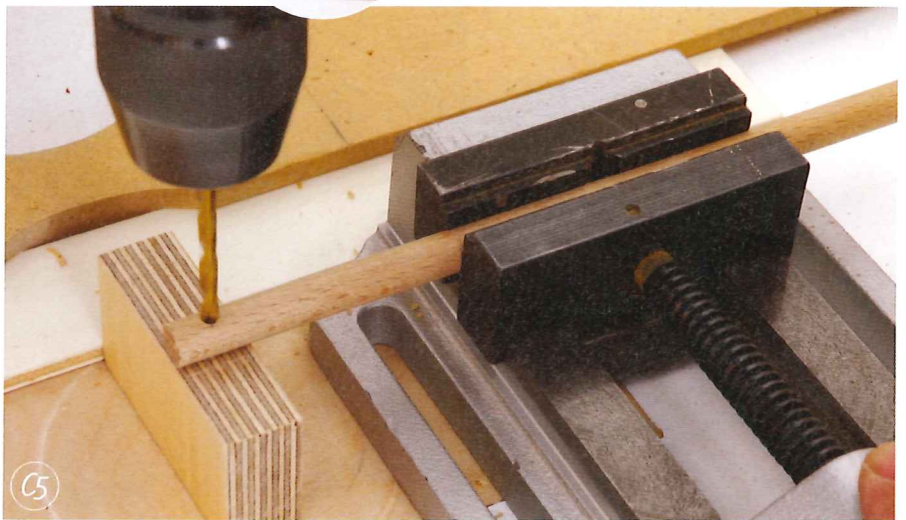
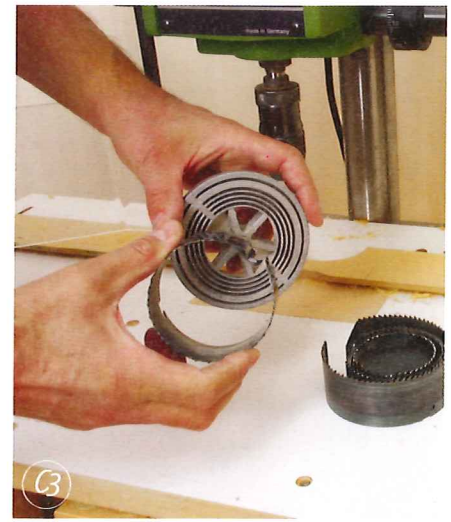
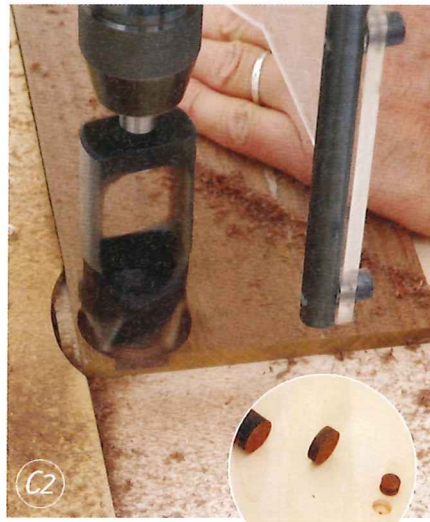


Wiederholbar und schnell: Bohrungen für Beschläge

Brauchen Sie öfters Sacklochbohrungen für Topfscharniere, so ist eine selbstgemachte Einstelllehre aus einer Restleiste praktisch (Bild B1). Bohren Sie in die Leiste in den erforderlichen Randabständen zwei Löcher in der richtigen Tiefe. Bei Bedarf wird der Scharnierbohrer in die Leiste gesteckt, die Bohrtiefe eingestellt, der Anschlag an der Leistenkante ausgerichtet und fixiert. Zwei an den Anschlag angeklemmte Zwingen eignen sich als Endanschlüsse, wenn Sie Sacklöcher in mehreren gleichlangen Türen benötigen (Bild B2). Damit stellen Sie mit einfachen Mitteln die Wiederholgenauigkeit der Lochpositionen sicher.

Bohrungen für lösbare Exzenterbeschlag-Verbindungen bei 19 Millimeter Plattendicke (Standard-Maß) lassen sich mit der Tischbohrmaschine schnell und exakt herstellen, da die Positionen der Lochmitten für Beschlag und Bolzen an der gleichen Stelle sind (Bild B3). Klemmen Sie einfach zwei Anschlagklötzchen mit Zwingen auf die Tischplatte und bohren Sie zunächst die angeschnittenen Sacklöcher mit einem 20-mm-Beschlagbohrer. Das kleine Bild zeigt das angeschnittene Sackloch. Mit dem 5-mm-Bohrer bohren Sie anschließend in gleicher Manier die Löcher für die Einschraubbolzen (Bohrtiefe neu einstellen nicht vergessen).





Werkzeugvielfalt ermöglicht Scheiben, Zapfen und Co.

Für Bohrungen in scheibenförmige Werkstücke müssen Sie erst die Mitte der Scheibe finden. Mit Hilfe eines Mittenfinders ziehen Sie zwei Linien, deren Schnittpunkte die Mitte einer Scheibe markieren. Wir verwenden hier zum Beispiel einen Forstnerbohrer mit 40 Millimetern Durchmesser, um einen Kerzenständer für Teelichter herzustellen. Eine Einhandzange fixiert die Scheibe (Bild C1). Versuchen Sie nicht das Werkstück mit der Hand festzuhalten!

Um Schrauben abzudecken oder um schadhafte Holzstellen auszubessern, sind Querholzplättchen bestens geeignet. Sie werden mit so genannten Zapfenschneidern hergestellt – im Prinzip große Bohrer, die innen hohl sind. Damit können Sie selbst Querholzplättchen oder zylinderförmige Möbelgriffe auf der stationären Bohrmaschine herstellen (Bild C2). Die Holzdicke des Brettes entspricht der Plätt-

chendicke beziehungsweise der Länge der Rundstücke. Drücken Sie das ausgeschnittene Teil nach oben aus dem Zapfenschneider heraus.

Für größere Ausschnitte gibt es Lochsagen, die bei geringer Drehgeschwindigkeit eingesetzt werden. Variable Modelle bestehen aus einem Sägestreifen, der je nach gewünschtem Durchmesser in eine der konzentrischen Nuten der Trägerplatte gesteckt wird (Bild C3). So lassen sich Durchbrüche zum Beispiel für Kabel an Schreibtischen bis etwa zehn Zentimeter Durchmesser fertigen.

Für noch größere Scheiben oder für große kreisförmige Durchbrüche findet sich eine interessante neue Variante: Beim Werkzeugversender Dick (www.mehr-als-werkzeug.de) gibt es einen japanischen Lochschneider (Bild C4) für unter 40 Euro. Er hat stufenlos verstellbare Schneiden und ist so ideal zum Beispiel zum Herstel-

len von Holzrädern (*HolzWerken* Mai/Juni 2010, S. 24). Die Wandungen der Werkstücke werden sehr sauber geschnitten.

Der Scheibenschneider ist natürlich mit Vorsicht einzusetzen, denn er hat einen großen Flugkreisdurchmesser. Verwenden Sie hier unbedingt einen Handschutz (hier aus Plexiglas). Reduzieren Sie die Motordrehzahl auf 1.000 U/min und spannen Sie das Werkstück fest.

Kleine und dünne Werkstücke lassen sich sicher in einem Hilfsspannstock einspannen, der eher aus dem Metallbereich bekannt ist (Bild 5c): Für kleine Holzarbeiten aber eine absolut sinnvolle und nicht sehr kostspielige Anschaffung! Rundstäbe können sich nicht drehen; ein untergelegter Klotz verhindert das Durchbiegen. Und eine Kerbe in einer Druckplatte hält kreisförmige Teile verdrehsicher in Position.



Schleifen und schräg bohren: Alles kein Problem!

Ein Schleifzylinder macht aus der Tischbohrmaschine eine Kantschleifmaschine – mehr dazu gab es bereits in *HolzWerken* (September/Okttober 2010, Seite 8, **Bild D1**). Aber wussten Sie schon: Auch gerade Kanten lassen sich so schnell prima schleifen: Sägen Sie mit der Lochsäge ein angeschnittenes Loch zur Aufnahme des Schleifzylinders an ein Anschlagbrett. Aus diesem Loch ragt der Schleifzylinder nur ganz knapp (weniger

als einen Millimeter) heraus: Wunderbar für feines Nachschleifen (**Bild D2**).

Und noch ein Tipp zum Schluss: In der vergangenen Ausgabe gab es auf Seite 45 bereits eine ausgefeilte Kippmechanik für die stationäre Bohrmaschine zu sehen. Wer nur gelegentlich schräg bohrt, der kann so vorgehen: Spannen Sie mit Zwingen eine Anschlagerrhöhung an die Tischplatte, auf die Sie dann das Werkstück auflegen (**Bild D3**). Mit einem Forstnerbohrer

mit Zentrierspitzenverlängerung zur sicheren Führung sollte auch diese Bohrung sicher und sauber gelingen! ■



Unser Autor **Roland Heilmann** setzt stationäre Bohrmaschinen nicht zuletzt gerne in seinen Werkstattkursen ein.

Minus und nicht Plus

Man kann wahrlich nicht behaupten, **Holzwerken** helfe seinen Lesern nicht in allen Lebenslagen. Da wird im Editorial aufgefordert, Pleiten und Pannen zu melden. Die meisten von uns erleben solches zur Genüge. Aber auch für die anderen ist gesorgt, indem ihnen gleich wenige Seiten später zu einem um einen Fräserdurchmesser zu langen Falz verholffen wird. Es sei denn, die Fehlerlosen torpedieren diese neue Erfahrung und erkennen, dass man den halben Durchmesser des Fräasers subtrahieren und nicht – wie empfohlen – addieren sollte.

Urs Eschmann, per Mail

Anmerkung der Redaktion: Herr Eschmann hat Recht: Auf Seite 7, Tipp: „Bis an die Grenze gehen“ muss die halbe Fräserstärke abgezogen werden, damit der Falz nicht zu lang wird.

Mysteriöses Werkzeug enttarnt!

In der letzten Ausgabe wurde nach dem Verwendungszweck eines Werkzeugs gefragt. Der vermutete Sinn – das Öffnen von Holzkisten – wäre schon möglich. Aber viel bessere Dienste leistet das Ding beim Ausheben von Türen aus Scharnieren. Dazu verwende ich es

schon seit einigen Jahrzehnten. (...) In Scharniernähe untergeschoben, hebt es sehr leicht auch schwere und festsitzende Türen an. Könnte sein, dass es noch einen anderen Verwendungszweck gibt. Aber der alte Schreiner, von dem ich es geerbt habe, hat es mir so erklärt und so funktioniert es auch.

Uli Krause, Pfungstadt

Spiegelverkehrt oder nicht?

Beim Lesen des Artikels „Hocker mit gezapften Beinen“ der aktuellen **Holzwerken**-Ausgabe fällt mir bei den Abbildungen auf S. 45 auf, dass mit Bild 7 und 8 doch wohl eher ein „Ein-Punkt-Hocker“ als ein stabiler Dreifuß entstehen wird. Habe ich recht oder denke ich spiegelverkehrt?

Dr. Stephan Haas, Wangen

Unsere Trendfrage im Internet

Stichwort Stichsäge: Wie sehr schätzen Sie diese Maschine?

So haben Sie online entschieden:

- | | | |
|---|--------|--|
| 1. Zum groben Zuschneiden großer Platten ist sie unverzichtbar. | 20,37% | |
| 2. Ich bekomme damit passabel saubere und winklige Schnitte hin. | 77,78% | |
| 3. Ich habe gar keine Stichsäge, denn sie ist für meinen Geschmack wirklich zu ungenau. | 1,85% | |

Was ist Ihre Meinung? Nehmen Sie an der aktuellen Trendfrage teil. Immer unter www.holzwerken.net!

Anmerkung der Redaktion: Sie denken zwar nicht spiegelverkehrt, aber es hat dennoch alles seine Richtigkeit in dem Artikel: Peter Gwiasda bohrt in den Bildern nicht von unten, sondern von oben durch den Hockersitz. Daher laufen die Beine auch auseinander und nicht zusammen.

HolzWerken Preisträtsel

Kennen Sie dieses Werkzeug?

Des alten Rätsels Lösung:

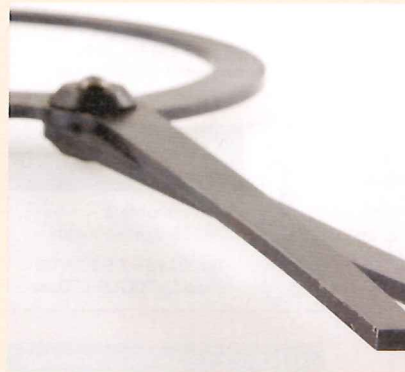
Die macht eine gute Figur: Die Rätselauflösung aus der vergangenen Ausgabe fiel vor allem den Schnitzern unter unseren Lesern nicht schwer. Es handelte sich um eine Figurenschraube, mit der sich

Schnitzrohlinge schnell und sicher auf der Bank verankern lassen. Das Losglück unter den

richtigen Einsendern hatte Jochen Luzius aus Amöneburg. Wir gratulieren herzlich zum Werkzeuggutschein im Wert von 100 Euro. Die neue Rätselaufgabe sehen Sie rechts im Bild: Was verbirgt sich hinter der filigranen Gestalt dieses Werkzeugs? Ein kleiner Hinweis darf es an dieser Stelle gerne sein: Das Hilfsmittel kennt immer das richtige Maß, kann sich aber auch sehr gut bewegen – wenn man von seinem Namen ausgeht.

www.HolzWerken.net

Die Teilnahme ist natürlich auch online möglich!



HolzWerken verlost einen Einkaufsgutschein der Firma Dick in Höhe von 100 Euro!

Ihre Antwort geht an:

Vincentz Network
Redaktion **HolzWerken**
Stichwort: Preisträtsel
Plathnerstraße 4c
D-30175 Hannover
info@holzwerken.net

Teilnahmebedingungen
Einsendeschluss: 10.01.2011 (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.

Drechseln

ASHLEY Deutschland
„Belgischer Brocken“
Alte Gehstorfer Str. 64
93444 Bad Kötzing
T. +49(0)9945 2207
welcome@ashley.de

Holzspoon Drechslerkurse
T. +49(0)5551 99350
holzspoon.de

NEUREITER

Maschinen und Werkzeuge
Am Brennhoflehen 167
A-5431 Kuchl
T +43(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

Magma
Fine Woodworking GmbH
Schloßstraße 35
A-4971 Aurolzmünster
T +43(0)7722 880-600
F +43(0)7722 880-62
info@magma-tools.de
www.magma-tools.de

Drechsel-u. Schnitzbedarf

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

Edelhölzer

Max Cropp e.K.
21079 Hamburg
T +49(0)40 7662350
F +49(0)40 775840
info@cropp-timber.com
www.cropp-timber.com

Edelholzverkauf.de
Seltene und edle Hölzer.
Deutschlands größte Auswahl
online!

Furnire u. Edelhölzer

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

Holzbehandlung, Oberflächenschutz

livos 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

Q-TOOLS
Qualitätswerkzeuge für
die Holzbearbeitung
Schloßhohle 1
74336 Brackenheim
Tel. 07135 / 93 14 06
shop.Q-TOOLS-LTD.eu

Werkzeuge für die Holzbearbeitung
Ob Tischler, Schreiner, Zimmermann
auf gutes Werkzeug kommt es an!
Hobelbänke - Elektrowerkzeuge
Handwerkzeuge - Japanische Werkzeuge
www.breho-tools.com

Schönbuch Naturfarben

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

Handwerkzeuge

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

Wolfknives
Feines Werkzeug & Handwerk
Nikolastr. 38 a
84034 Landshut
T +49(0)871 96585-34
www.feines-werkzeug.de

E.C.Emmerich GmbH & Co.KG
Tischlerwerkzeuge
Herderstraße 7
42853 Remscheid
T +49(0)2191-80790
F +49(0)2191-81917
www.ecemmerich.de
info@ecemmerich.de

Maschinen

Logosol GmbH Deutschland
Mobile Holzbearbeitungs-
maschinen
Mackstraße 12
88348 Bad Saulgau
T +49(0)7581 48039-0
F +49(0)7581 48039-20
www.logosol.de

Tormek Schärfergeräte
TIXIT Bernd Laufer GmbH & Co.KG
Lupfenstraße 52
78056 Schwenningen
T +49(0)7720 9720-18
www.kity-maschinen.de

STÜRMER Werksvertretungen
Maschinengroßhandel GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
96103 Hallstadt
T +49(0)951 96555-0
F +49(0)951 96555-55
www.stuermer-maschinen.de

Schnitzen

Hobby-Versand-Spangler

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

Schreibgeräteherstellung

www.drechselnundmehr.de
ALLES zur Schreibgeräteherstellung

Werkzeuge und Maschinen

Brinkmann + Wecker GmbH
Einsteinstr. 8
33104 Paderborn
T. +49(0)5254 92 00 0
F. +49(0)5254 92 00 33
www.worksharpools.de
www.drilldoctor.de

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

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

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

Anzeigenschluss
für die nächste Ausgabe
ist der

27.01.2011

Rufen Sie an bei
Erika Krüger

T +49(0)511 9910-315
erika.krueger@vincentz.net

Schräge Sache: Spezial-Einhand-Hobel von Veritas

Besondere Hobelsituationen erfordern besondere Hobel? Die kanadische Werkzeugschmiede Veritas produziert mit Lust genau solche Werkzeuge, die im ersten Augenblick zur Frage reizen: Muss das sein? Für jeden erdenklichen Spezialfall, ja für jede Faserrichtung ein eigenes Modell?

Das waren unsere Gedanken, bis wir den kleinen „Veritas Skew Block Plane“ in der Werkstatt hatten. Das ist ein kleiner, gegossener Einhandhobel mit einem, von oben gesehen, um 15° schräg („skew“) stehenden Eisen. Der Korpus ist nach Art eines Falzhobels auf einer Seite offen. Daher kann die Eisenspitze in exakte Flucht mit der Korpuskante gebracht werden. Das, im Zusammenspiel mit dem anschraubbaren Anschlag, ermöglicht perfekte Fälze. Und zwar in der Theorie und in der Praxis, wie sich unter anderem auf harter Eiche zeigte. Durch die Schrägstellung des Eisens ist ein ziehender Schnitt gewährleistet und das Eisen kommt beim Start der Bewegung auch nicht frontal aufs Holz. Die Veritas-Verarbeitung ist auch bei diesem Modell über jeden Zweifel erhaben. Der mit der Fäse nach oben („bevel up“) liegende A2-Stahl ist mit



Fotos: Andreas Duhme

Das schräge Eisen des Einhand- oder Blockhobels ist von oben gut zu erkennen. Der kleine Einhänder bringt auch in Hartholz schnell einen sauberen Falz ins Holz.

25° angeschliffen, so dass sich ein Schnittwinkel von 37° ergibt. 38 Millimeter breit ist das Eisen, das sich auch im Hirnholz und quer zur Faser bestens schlägt: Ein Vorschneider durchtrennt die Querfasern sauber. Bei genau in die „falsche“ Richtung gewachsenen Fasern im Langholz hat der Einhand-Falz-Spezialist mit dem schrägen Eisen natürlich keine guten Karten. Der Grund

ist die auf nur eine Bewegungsrichtung ausgelegte Bauart. Doch Veritas produziert den Hobel auch in einer spiegelverkehrten Variante, die auch Linkshändern besser entgegen kommt. Jedes einzelne Modell kostet beim Berliner Werkzeugspezialisten Dieter Schmid 199 Euro. Also, muss so ein Hobel sein? Fazit: Er muss nicht! Aber wenn man ihn hat, ist er ein sehr gu-

tes Werkzeug, das man nach dem Test nur ungern wieder zurückschickt. ■

Mehr Infos:
Dieter Schmid/Feine Werkzeuge
Georg-Wilhelm-Straße 7a
D-10711 Berlin
T +49 (0)30 3421757
www.feinewerkzeuge.de



In der Heckansicht gut sichtbar ist die Lateralverstellung per Hebel. Die Ergonomie lässt durch den Handschutz und die in die Flanke gefrästen Vertiefungen nichts zu wünschen übrig.

Getestet: Air-Ace macht das Atmen leichter

Wer jemals bei der Bundeswehr unter der Ausrüstung geschwitzt hat, die alle Gasmaske nannten, obwohl sie keiner so nennen sollte, der weiß: Masken zum Schutz der Atemwege sind unhandlich und unbequem, sie sind eng und stickig. Dennoch ist es beim Umgang mit gefährlichen Stäuben, wie sie vor allem beim Holzschliff entstehen, geradezu ein Muss, eine geeignete Maske zu tragen. Was viele dabei stört, ist das ständige Gefühl, beim Einatmen um die Luft kämpfen zu müssen. Brillenträger plagen sich überdies schnell mit beschlagenen Gläsern. Die Firma Air-Ace aus dem dänischen Skælskør verspricht mit ihrer Maske gleichen Namens Abhilfe: Diese umschließt Mund und Nase mit einem weiten Bogen, in den ein sehr

großflächiger Filter eingesteckt wird. Wir haben die Maske getestet: Das ebenfalls große Einlassventil vermindert die nötige Anstrengung beim Einatmen deutlich. Da die feuchte Abluft kontrolliert über ein Auslassventil vorne entweicht und nicht einfach am Maskenrand, beschlägt auch die Brille nicht. Durch den großen Streifenfilter wirkt die Air-Ace zwar recht klobig, dabei ist sie mit etwa 260 Gramm recht leicht und lässt sich auch über längere Zeit gut tragen. Mit dem entsprechenden Filter „P2“ entspricht die Halbmaske EU-Norm (EN 140) und hält Teilchen größer als 0,3 Mikrometer auf. Der Filter hält laut deutschem Vertrieb zehnmal länger als einfache Staubmasken und schützt auch gegen die besonders feinen Stäube von MDF. Wenn nicht



Durch den fünffach vergrößerten Filter gegen feinste Stäube lässt sich mit der Air-Ace-Maske deutlich entspannter atmen.

nur Staub in der Luft schwebt, sondern auch Späne fliegen, lässt sich die Air-Ace mit einem Plexiglas-Visier nachrüsten. Es schützt gegen direkten „Beschuss“ und entspricht ebenfalls den EU-Schutzrichtlinien (für

Augenschutz). Leider spiegelt das Visier recht stark. Vor allem ist das Aufstecken immer wieder ein zeitraubendes Unterfangen, das viel Geschick und Geduld erfordert. Wer die sehr praktische Aufbewahr-Box der Air-Ace nutzen will, muss das Visier aber jedes Mal abnehmen. Die einzelne Air-Ace-Maske ist beim Werkzeugversender Sauter für 29 Euro im Handel, im Lieferumfang liegen ein P2- und ein Aktivkohlefilter gegen unangenehme Gerüche. Mit der Transport-Box und drei P2-Filtern liegt der Preis bei 59,90 Euro. Fünf Ersatzfilter P2 kosten 36,95 Euro und das Visier schlägt mit rund 19 Euro zu Buche. Übrigens, für Modebewusste: Die Air-Ace gibt es auch in Pink und Schwarz.

Mehr Infos:
www.airace.eu,
www.sautershop.de

Foto: Andreas Duhme

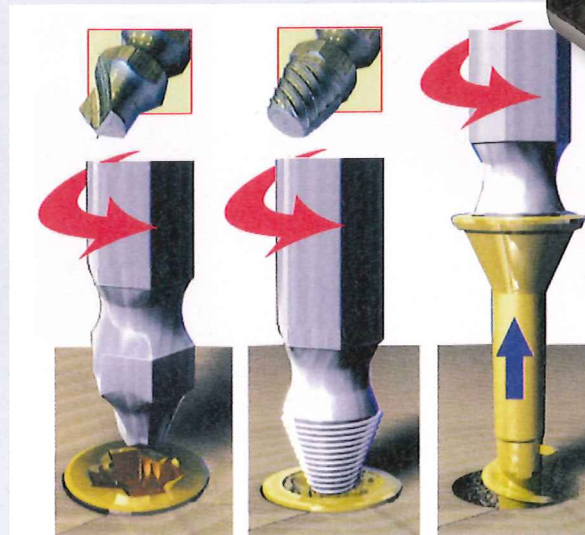
Heraus damit! Beschädigte Schrauben lösen

Das schöne deutsche Wort „ausgenudelt“ schildert auf witzige Art den vielleicht größten Horror in der Werkstatt: Eine Schraube lässt sich nicht mehr herausdrehen, weil der Schrauber-Bit keinen Halt mehr findet. Meist passiert das, wenn zu weiches Schraubenmaterial mit zu viel Kraft bearbeitet wurde. Die britischen Werkzeugentwickler von Trend haben dagegen mit ihrem Schraubenausdreher eine wirklich gut funktionierende Abhilfe geschaffen. Im Test der Redaktion gelang es mühelos, auch fest in Eichenholz eingedrehte Schrauben wieder herauszubekommen. Das Verfahren geht so: Der sechskantige Ausdreher kommt so in die Bohrmaschine, dass seine kleine Frässpitze heraus-schaut. Damit wird zunächst der beschädigte Schraubenkopf ausgeschält. Dann dreht man

den Ausdreher-Bit um, und im langsamen Linkslauf frisst sich sein gehärtetes Schneidgewinde in den Schraubenkopf. Ist es ganz drin, beginnt sich die Schraube herauszudrehen. Das klappt für alle Schrauben mit Kreuzschlitz sehr gut. Im Trend-

Ausdreherersatz liegen zwei Bits für Schrauben von fünf bis sieben und von sechs bis zehn Millimetern Durchmesser. Beim Werkzeugversender HMDif gibt es das Set für 19 Euro.

Mehr Infos:
www.hmdif.de



Fotos: Firma HMDif



Erst fräst der Trend-Bit eine saubere Vertiefung in den zerstörten Schraubenkopf, dann dreht er den störrischen Verbinden im Linkslauf heraus.

Tormek: Neue Vorrichtung schärft jetzt auch Bohrer

Beim Schärfen gilt in der Regel: Je kleiner die Schneide, desto schwieriger ist das Schärfen von Hand. Im wörtlichen Sinne auf die Spitze treiben das Bohrer. Sie sind ohne exakte Führung nur sehr schwer wieder aggressiv zu machen. Die schwedischen Schärfspezialisten von Tormek haben daher eine weitere Vorrichtung in ihr Nass-Schleifsystem aufgenommen. Die „DBS-22“ nimmt Bohrer von 3 bis 22 Millimetern Durchmesser auf. Die Führung passt auf alle Modelle der weit verbreiteten Tormek-Schleifmaschinen, also zum Beispiel auch auf die älteren „2000“-Geräte. Einmal eingespannt, lässt sich der Spitzenwinkel zwischen 90° und 150° frei wählen (der Standard-Spiralbohrer hat hier 118°). Für die Freiwin-

kel der Schneiden gibt es vier Vorwahl-Möglichkeiten. Das Besondere der neuen Tormek-Vorrichtung: Sie schleift nicht nur die gesamte Fläche hinter den Hauptschneiden, wie sonst üblich, sondern gibt jede der beiden noch je eine Fase. Somit

entsteht eine vierfach facet- tierte Bohrerspitze. Der Vorteil bei Spiralbohrern: Die beiden Fasen treffen in der Bohrermit- te direkt zusammen und die lästige „Querschneide“ entfällt. Dieser Bereich zwischen den Hauptschneiden ist bei norma-

len Bohrergeometrien nur schabend aktiv und erhöht den nötigen Arbeitsdruck ganz erheblich.

Die in Tormek-Qualität gefertig- te „DBS-22“ ermöglicht exakt reproduzierte Schneiden, was dem Rundlauf der frisch ge- schärften Bohrer zugute kommt. Die Vorrichtung kommt für rund 200 Euro in den Handel.

Mehr Infos:
www.tormek.com

Die in alle nötigen Richtungen justierbare Tormek-Vorrich- tung ermöglicht selbst den Neuaufbau der Schneiden an abgebrochenen Bohrern. Im Detailbild das Ergebnis des Vier-Facetten-Schleiffs.



Fotos: Firma Tormek

HolzWerken
Fachwissen fürs ganze Jahr!

Fehlt Ihnen ein Heft?

Bestellen Sie HolzWerken-Einzelhefte ab sofort bequem im Online-Shop:



www.holzwerken.net



NEU: Vergriffene Ausgaben jetzt als PDF-Download verfügbar!



Feb. 2007

Sept./Okt. 2007

Nov./Dez. 2007

März/Ap. 2008

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.

Drechsler-Stammtische



Pfälzer Drechslerstammtisch:

05.01.2011, 02.02.2011
17.00 Uhr in der Schreinerei und
Drechslerlei Wiedemann,
Breitenweg 19,
D-67354 Römerberg

Fränkischer

Drechslerstammtisch:

06.01.2011, 03.02.2011,
18.00 Uhr in der
Schreinerei Kunzmann,
Neusles 9,
D-91322 Gräfenberg

Dreiländer-Drechsler-Treff:

14.01.2011, 11.02.2011,
18.00 Uhr im Restaurant
„Bei Janosch“, Bad Neustadt
an der Saale.
Informationen bei: Andreas Scholl,
T +49(0)9771 97723

Münchner Drechslerstammtisch:

21.01.2010, 19:01 Uhr
Drechsler-Treffen im Landgasthof
Forchhammer,
Münchener Straße 2,
D-85652 Pliening

Drechslerstammtisch Westküste

SH: 22.01.2011, 15:00 Uhr bei
Fa. Holz-Schorisch in Heide.
Informationen bei:
Randolf Pohl, T +49(0)481 86636,
e-mail-rp@drechslerstammtisch-
sh.de

Drechslerstammtisch Nord:

06.02.2011, 10.00 Uhr bei
Maderas Drechseltechnik,
Zum Kleverberg 5,
D-23898 Klinkrade,
Informationen bei: Klaus Mahnke,
T +49(0)162 1790665

Drechslerstammtisch

Münsterland:
23.02.2011, 16:00 Uhr bei
Mark Terhörst,
Firma Hobbyholz/Oneway Europa,
Ahauser Straße 6,
D-48739 Legden (Kreis Borken)

Weitere Informationen unter:
www.drechslerforum.de

Chris Pye schnitzt ein Standardwerk

Wer ein Standardwerk zum Schnitzen schreiben will, der braucht Schnitzerfahrung, hervorragendes Referenzmaterial, didaktische Fähigkeiten und Schreiberfahrung! Der englische Holzbildhauer Chris Pye hat all das: Er kann auf eine über dreißigjährige Berufserfahrung mit Plastiken, Reliefs, Schriften, Architektur- und Möbelschnitzereien bis hin zum Beschnitzen von Objekten zurückblicken. Er gibt regelmäßig Kurse auf der Insel und in den USA. So wie er das Schnitzen lehrt – klein anfangen und langsam steigern! – ist er auch das Schreiben angegangen und hat zahlreiche Artikel und Bücher verfasst. Das neueste ist unter dem Titel „Holzschnitzen – Projekte und Techniken“ auf Deutsch erschienen. Das Buch

ist in sechs Themenbereiche gegliedert. Wer seinen Geißfuß nach der narrensicheren Anleitung in Teil 1 in Stand setzt, wird sicherlich auch gleich das erste Projekt nacharbeiten wollen. Die weiteren Projekte vermitteln einen repräsentativen Eindruck über das weitgefächerte Tätigkeitsfeld eines tüchtigen, professionellen Holzbildhauers: Die Frage, ob auch Hobbyschnitzer von diesem Buch profitieren können, möchte ich ausdrücklich bejahen! Natürlich kann man sich von den exzellenten Bildern begeistern lassen. Sie sollten aber nicht dazu verleiten, ein Projekt nachzuarbeiten, das die eigenen Fähigkeiten (noch) überfordert. Denn Pye schnitzt nun mal auf absolutem Profi-Niveau. Vielmehr ist es sinnvoll, Pyes viele anregenden



Gedanken in den Projektbeschreibungen zu nutzen: Für eigene, bescheidenere, aber selbst entworfene Projekte.

Hans-Günter König



Chris Pye:
Holzschnitzen –
Projekte und
Techniken
Ulmer, 176 Seiten,
29,90 Euro

Mit guter Führung: Detaillierter Vorrichtungsbau von A bis Z

Das Sägeblatt dreht sich, das Holz liegt bereit und nun ist noch die Frage: Wie führt man das Stück sicher an den rasend schnell rotierenden Schneiden vorbei? Wer das für eine nebensächliche Frage hält, der hat noch nie eine Werkstatt von innen gesehen – oder er hat bald nicht mehr alle Finger! Denn beim Sägen, Fräsen, Hobeln, aber auch beim Schleifen gibt es unzählige Formen, Winkel und Materialbeschaffenheiten. Sie alle erfordern eine besondere Zuführung oder noch besser ein festes Einspannen des Werkstücks. Der amerikanische Autor und Holz-Veteran Sandor Nagyszalanczy hat sich des Themas mit seinem frisch auf Deutsch erschienenen Buch „Werkstatthilfen selber bauen“ angenommen. In seinem großformatigen Werk beginnt er gründlich und stellt zu Beginn die wichtigsten Materialien und Hilfsmittel für

den soliden Vorrichtungsbau vor: Kniehebelspanner und T-Nut-Schienen, Drehgriffe, Bolzen und viele wichtige Helfer, die das sichere Spannen, Führen und Halten (Untertitel des Buches) erst möglich machen. In seinen insgesamt 14 Kapiteln deckt Nagyszalanczy jede Maschine in der Werkstatt ab und konstruiert bewegliche und drehbare Vorrichtungen für die Tischkreissäge, Kannelierhilfen für die Oberfräse oder Anschläge und Schablonen für die Tischfräse. Und das sind nur

einige Beispiele von unzähligen. Zwar merkt man dem Buch seine US-Herkunft hier und da an, vor allem wenn es um Hilfsmittel geht. Als wertvoller Tippgeber für die meisten der spanntechnischen Lebenslagen hat man es aber am besten immer in Griffweite.



Sandor Nagyszalanczy:
Werkstatthilfen selber bauen
– Sicher spannen,
führen, halten
HolzWerken –
Vincentz Network,
268 Seiten,
39,90 Euro



Öle, Wachse und mehr: Leserseminar bei Asuso

Eine fein glänzende Öl-Oberfläche hinzubekommen ist wie ein Buch mit sieben Siegeln zu öffnen? Nicht mehr für die Teilnehmer des **HolzWerken**-Leserseminars bei den Öl-Spezialisten von Asuso. An zwei Tagen Ende November startete die Premiere am einzigen Produktionsstandort in Freilassing. Die Holzwerker wurden von Geschäftsführer Andreas Wolf und seinem Bruder Martin, der die Produktion leitet, in Theorie und Praxis perfekt geölter Oberflächen geschult. Und das mit Humor, viel Sachverstand und jeder Menge praktischer Tipps. Was zuvor gelernt wurde über das Zusammenspiel von pflanzlichen Ölen, Harzen, Lösemitteln und gegebenenfalls auch Wachsen und Pigmenten wur-

de immer sogleich an verschiedenen Hölzern von Nussbaum bis Akazie ausprobiert. Quintessenz der Brüder Wolf: Beim Ölen immer zunächst satt auftragen und nach einer halben Stunde abnehmen und polieren. Wer zehnmals hauchdünne Schichten aufsetzt, wird keine große Eindringtiefe erreichen, weil die erste Schicht den weiteren Aufträgen den Weg tief in die Faser versperrt. Für alle, die sich ebenfalls grundlegend über Lösemittel, Festkörperanteile und Pigmente informieren möchten gibt es eine gute Nachricht: Das **HolzWerken**-Leserseminar wird auch im Herbst 2011 wieder angeboten. Die Teilnehmer der Premiere erlebten auch noch einen Rundgang durch die Produktionshallen und



Fotos: Andreas Dühme

führen mit einem großen Schatz neuer Erkenntnisse nach Hause.

Mehr Infos:
www.asuso.de



Lernen, zusehen, ausprobieren: Die Leserseminar-Teilnehmer gingen als Ölexperten aus dem Lehrgang bei Asuso.

Drechsler-Forum: Neues Treffen geplant, Anmeldung läuft

Die Drechslerszene wird immer bunter, und sie bleibt kreativ. Alle zwei Jahre treffen sich die im Internet-Forum www.drechsler-forum.de vereinten Holzfreunde zu einem lebhaften Gedankenaustausch. Das nächste Mal läuft das Treffen vom 28. bis 29. Mai 2011 im Freilichtmuseum „Hessenpark“ 25 Kilometer vor den Toren Frankfurts, mitten im Naturpark Hochtaunus.

Im Mittelpunkt dieser vom Drechsler-Stammtisch Rhein-Main organisierten Begegnung von Holz-Kunsth Handwerkern steht das Prinzip des wechselseitigen Lernens. So werden über Deutschland hinaus bekannte Drechsler in praktischen Vorführungen ihre handwerkliche Kunst zeigen, zugleich auch semi-professionelle Laien ihr Material- und Formenverständnis in einer umfangreichen Ausstellung dokumentieren.

Das zweitägige Programm findet in einer großen historischen Scheune und in einem großen Zelt statt. Einzelheiten über den jeweiligen Planungsstand sowie Details (Anfahrt, Parkplätze, Eintritt, Übernachtungen) sind stets aktualisiert unter www.drechsler-forum.de abrufbar. Damit die Veranstalter bedarfsgerecht planen können, bitten sie um frühzeitige Anmeldung, möglichst bis Ende 2010.

Anmeldungen nur bei: Gerd Schmidt
Kuno-von-Hagen-Straße 27
D-35516 Münzenberg,
T +49(0)6004 92246,
schmidt.gerd@googlemail.com



Fotos: Andreas Dühme

2009 war Römerberg bei Speyer der Ort des Drechslerforumstreffens, das mit Hunderten Besuchern ein voller Erfolg war. Daran wollen die Organisatoren vom Drechsler-Stammtisch Rhein-Main im Mai 2011 anknüpfen.

Profi oder Laie, Anfänger oder Experte?
Ganz egal: Beim Forumstreffen geht es um die Gemeinschaft und um den Austausch von Enthusiasten.

Anzeige

Verkaufe

Kopierwerk KM 300 der Firma Killinger, wenig gebraucht.
VB. 480,- Euro. Tel. +49(0)5451 16549

Emco Drechselbank, 100 cm Spitzenweite, 20 cm Spitzenhöhe. VB. 350,- Euro. Tel. +49(0)5065 9282

Drechselholz, Restestücke Ahorn, Esche, Eiche uvm. zu verkaufen. 09390 Gornsdorf, T. +49(0)3721-461



HolzWerken **SERIE**
Teil 1-9

Spezialhobel im Überblick:

Teil 6: Der Schiffhobel

Immer auf dem richtigen Kurs

Bögen, Kreise, Schweifungen: Schiffshobel sind wahre Spezialisten. Weil er flexibler eingestellt werden kann, hat die Metallausführung das hölzerne Pendant mittlerweile vom Markt verdrängt.

Woher der Schiffhobel seinen Namen hat? Da gibt es zwei denkbare Möglichkeiten: Zum einen ähnelt er in seiner Gestalt schlicht und einfach einem Bootskörper. Zum anderen aber wurde das Werkzeug mit der längs gewölbten Sohle im Schiffsbau eingesetzt. Gerade Flächen und Kanten sind hier bekanntlich eher die Ausnahme als die Regel. Daher benötigten die Zimmerleute ein Werkzeug, das der Kontur des Werkstücks möglichst genau folgt.

Der Schiffhobel dient zur Bearbeitung von geschweiften Werkstücken. Eigentlich geht es in dieser Serie um „hölzerne Spezialisten“, doch der Schiffhobel bildet eine Ausnahme. Heute ist nur noch der Schiffhobel aus Metall erhältlich. Über einen Mechanismus ist die Hobelsohle – ein Stahlblech – verstellbar. Bei heutigen Aus-

führungen wird über eine senkrecht nach unten weisende Stellschraube die vordere Hälfte des Stahlblechs nach unten gedrückt oder hoch gezogen. Über eine seitliche Verzahnung und einen Hebel stellt sich die hintere Hälfte gleichzeitig auf den passenden Bogen ein. Der besondere Vorteil metallener Schiffshobel ist aber nicht nur, dass sie sich innerhalb eines konstruktiv gegebenen Rahmens stufenlos an jeden gewünschten Radius anpassen lassen. Gleichzeitig ermöglicht die Bauart es, neben konkaven Bereichen auch konvexe Konturen zu bearbeiten.

Das Handling erfordert Übung, die aber schnell belohnt wird

Die Feinjustierung von Eisenpaket mit Klappe unterscheidet sich nicht stark von geraden Metallhobeln. Hölzerne Schiffshobel sind im Prinzip nichts anderes als Putzhobel mit besonders dicker Sohle, die dann bauchig ausgeformt wird. Die Eiseneinstellung erfolgt hier auch klassisch europäisch, nämlich per Keil und Hammer Schlag.

Der Umgang mit dem Schiffhobel ist nicht so einfach, wie man vielleicht vermutet. Im Idealfall stellt man den Radius

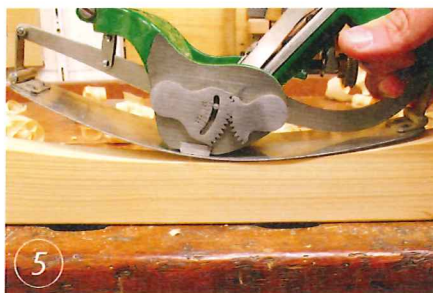
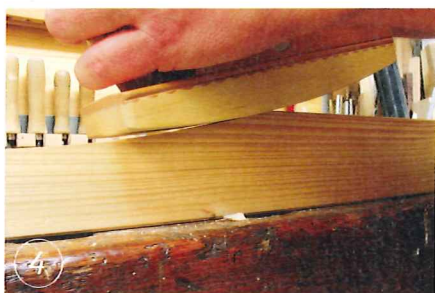
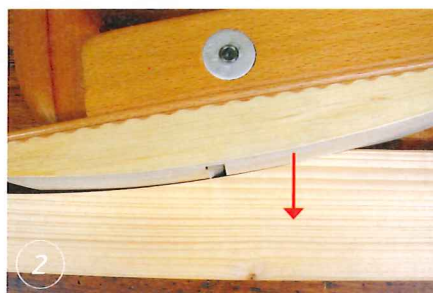
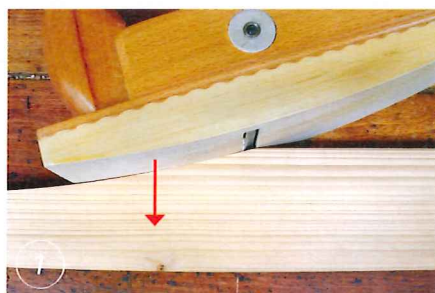
genau passend zum Werkstück ein. Das funktioniert aber nur bei einem echten Kreisbogen. Wird eine Schweifung jenseits der Hobelsohlenform bearbeitet, wird der Hobel immer entweder vorne oder hinten nicht am Werkstück aufliegen – oder das Eisen schneidet nicht.

Beim Hobeln muss man sich der angestrebten Schweifung mit jedem Hobelstrich nähern. Die Kunst ist es somit, den Hobel so zu führen, dass die Schneidarbeiten kann und die Sohle über den einen Kontaktpunkt ruhig geführt wird. In Wirklichkeit gleicht der Schiffhobel einem Schabhobel mit vergrößerter Sohle.

Bei alledem muss man dann auch immer noch darauf achten, nicht gegen die Faser zu arbeiten, da es sonst zu Ausrissen kommt. Und dennoch – richtig eingesetzt ist der Schiffhobel eine große Hilfe bei der Bearbeitung von geschweiften Kanten. ■



Unser Autor **Berthold Cremer** ist passionierter Hand-Werker und setzt in seiner Werkstatt auf die Vielfalt der Hobel.



Fotos: Berthold Cremer

- 1 Hobeln eines Innenradius: Der Hobel wird so angesetzt, dass der vordere Teil der Sohle aufliegt.
- 2 Wird der Hobel über das Holz geschoben, wird der Schwerpunkt auf den hinteren Teil der Hobelsohle verlagert.
- 3 Immer nur „bergab“ hobeln: Wer sich bei geschwungenen Kanten stets an diese simple Faustregel

hält, arbeitet garantiert nicht gegen die Faser. Ausrisse werden so effektiv vermieden.

- 4 Übungssache: Die Kunst besteht darin, den Hobel so anzusetzen, dass das Hobeisen auch ans Holz kommt. Arbeiten Sie sich in sehr kleinen Schritten immer weiter bis an die gewünschte und angezeichnete Kontur vor.

- 5 Ein Vergleich zwischen dem Modell aus Holz und dem aus Metall zeigt, dass man mit der verstellbaren Hobelsohle wesentlich engere Radien hobeln kann.

- 6 Mit dem Hobel aus Metall sind sogar konvexe Radien möglich. Die sehr feine Einstellbarkeit ermöglicht es auch dabei, echte Kreisbogenlinien mit großer Schnelligkeit zu erreichen.

- per T +49 (0) 511 99 10-376
- oder unter www.holzwerken.net



Drechs

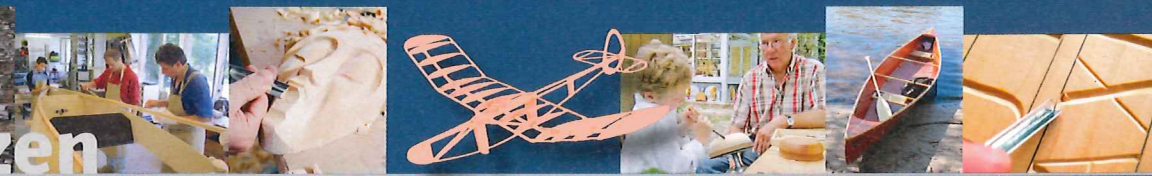


Kurs-Nr.	Datum	Kurstitel	Kursleiter	PLZ, Ort	Preis*
D-AD-1-2011	04.+05.01.11	Drechseln: Schale in Nassholz	Martin Adomat	87663 Lengenwang	250 €
D-SC-1-2011	07.-09.01.11	Grundkurs: Einführung in das Drechseln	Andreas Scholl	97616 Bad Neustadt	250 € zzgl. Material
D-TI-1-2011	15.+16.01.11	Stifte und Schreibgeräte drechseln	Michael Tingey	85570 Markt Schwaben	230 € zzgl. Material 20-60 €
D-AD-2-2011	21.+22.01.11	Drechseln: Die Technik der Profis	Martin Adomat	87663 Lengenwang	250 €
D-TI-2-2011	30.01.11	Kugel drechseln	Michael Tingey	85570 Markt Schwaben	150 € zzgl. Material 10 €
D-TI-3-2011	06.02.11	Square Bowls – Eckige Schalen „Es muss nicht immer rund sein“	Michael Tingey	85570 Markt Schwaben	150 € zzgl. Material 20-30 €
D-TI-4-2011	12.+13.02.11	Drechseln für den Möbelbau: Knöpfe, Griffe, Füße	Michael Tingey	85570 Markt Schwaben	250 € zzgl. Material 20-30 €

* inkl. MwSt. / zzgl. Kleinmaterial



Schnitz



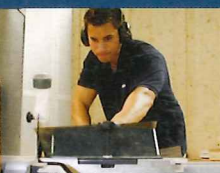
Kurs-Nr.	Datum	Kurstitel	Kursleiter	PLZ, Ort	Preis*
S-BÜ-1-2011	03.-04.01.11	Individueller Schnitzkurs: Vom Einsteiger bis zum Profi	Reinhold Büdeker	31582 Nienburg/Weser	250 €
S-BÜ-2-2011	14.-16.01.11	Individueller Schnitzkurs: Vom Einsteiger bis zum Profi	Reinhold Büdeker	31582 Nienburg/Weser	250 €
S-BÜ-3-2011	11.-13.02.11	Individueller Schnitzkurs: Vom Einsteiger bis zum Profi	Reinhold Büdeker	31582 Nienburg/Weser	250 €
S-BÜ-4-2011	11.-13.03.11	Individueller Schnitzkurs: Vom Einsteiger bis zum Profi	Reinhold Büdeker	31582 Nienburg/Weser	250 €
S-OL-1-2011	08.01.11	Themenschnitzkurs: Gesichter richtig schnitzen	Bernd Olt	64750 Lützelbach	110 €
S-OL-2-2011	15.01.11	Kerbschnitzen & Co.: Der Schnitzkurs für Einsteiger	Bernd Olt	64750 Lützelbach	145 €
S-OL-3-2011	29.01.11	Kinderschnitzkurs: Der Vater mit dem Sohne 	Bernd Olt	64750 Lützelbach	120 € pro Team
S-OL-4-2011	12.02.11	Intarsien Workshop	Bernd Olt	64750 Lützelbach	145 €
T-AN-1-2011	22.+23.01.11	Schnitzen nach Wunsch in den Ammergauer Alpen: Jeder lernt und schnitzt, was er möchte!	Uschi Andrä	82442 Altenau	250 €
T-AN-2-2011	30.01.11	Schnitzen in den Ammergauer Alpen: Grundlagenkurs	Uschi Andrä	82442 Altenau	145 €
T-AN-3-2011	05.02.11	Werkzeugschleifkurs in den Ammergauer Alpen: : Schnitzwerkzeuge profimäßig schärfen	Uschi Andrä	82442 Altenau	145 €
T-AN-4-2011	19.+20.02.11	Schnitzen in den Ammergauer Alpen: Gesichter-Schnitzkurs	Uschi Andrä	82442 Altenau	250 €
T-AN-5-2011	26.+27.02.11	Schnitzen in den Ammergauer Alpen: Larven-Schnitzkurs	Uschi Andrä	82442 Altenau	250 €

* inkl. MwSt. / zzgl. Kleinmaterial

Sonstiges

Kurs-Nr.	Datum	Kurstitel	Kursleiter	PLZ, Ort	Preis*
SO-HA-1-2011	06.01. - 09.01.11	Kanubau für Teams & Familien 	Wolf-Christian Hartwig	79199 Kirchzarten	600 € zzgl. Material 320 € (920 € pro Team)
SO-HE-1-2011	25.-27.02.11	Kanubau II: Schnell und effektiv – das Tourenkanu in Sperrholz	Roland Hess	70191 Stuttgart	295 € zzgl. Material 160 €
SO-BBZ-1-2011	11.+12.03.11	Feng Shui bei der Möbelgestaltung: Was Sie schon immer darüber wissen wollten	Sandra Reinmüller-Brod	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 10 €
SO-HE-2-2011	08.-10.04.11	Tradition gepaart mit Schärfe – Fahrtenmesser im nordischen Stil	Roland Hess	70191 Stuttgart	295 € zzgl. Material 36 €
SO-HA-2-2011	02. - 05.06.11	Kanubau für Teams & Familien 	Wolf-Christian Hartwig	79199 Kirchzarten	600 € zzgl. Material 320 € (920 € pro Team)

* inkl. MwSt. / zzgl. Kleinmaterial



Tischlern

Kurs-Nr.	Datum	Kurstitel	Kursleiter	PLZ, Ort	Preis*
T-KB-1-2011	08.01.11	Intensivlehrgang Oberfräse	Stefan Krause	12621 Berlin	180 € zzgl. Material 20 €
T-KB-2-2011	15.01.11	Intensivlehrgang Oberfräse	Stefan Krause	12621 Berlin	180 € zzgl. Material 20 €
T-LI-1-2011	15.01.11	Grundkurs Oberfräse	Jochen Lichtenberg	22765 Hamburg	115 € zzgl. Material 10 €
T-BBZ-1-2011	14.+15.01.11	Vogelhäuschen kreativ - Sie gestalten und fertigen Ihr eigenes Vogelhäuschen	Rüdiger Hellmuth	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 25 €
T-WI-1-2011	14.+15.01.11	Oberflächenbehandlung: Ölen und Schellackpolieren	Günter Wittmann	89362 Offingen	198 €
T-QT-1-2011	17.-19.01.11	Schlittenbau: Ein wertvolles und funktionsfähiges Werkstück mit Tradition für Jung und Alt	Klaus-Peter Knopik	74336 Brackenheim	270 € zzgl. Material 120 €
T-KB-3-2011	22.01.11	Die richtige Handhabung von Elektrowerkzeugen	Stefan Krause	12621 Berlin	150 € zzgl. Material 20 €
T-BBZ-2-2011	21.+22.01.11	Schwalbenschwänze: Vom halbverdeckten Zinken, über Gehrungszinken bis hin zum Zierzinken	Jochen Jahn	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 15 €
T-LI-2-2011	22.+23.01.11	Designklassiker: Ulmer Hocker im Nachbau	Jochen Lichtenberg	22765 Hamburg	250 € zzgl. Material 20 €
T-SC-1-2011	27.-29.01.11	Im Quadrat: Intarsiencollagen	Ulrike Scriba	77723 Gengenbach	360 € zzgl. Material 80 €
T-BBZ-3-2011	28.+29.01.11	Der Formel 1 Rennwagen - unverwundliches Spielzeug nicht nur für kleine Formel 1 Fans	Rüdiger Hellmuth	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 20 €
T-KB-4-2011	29.01.11	Grundkurs: Erhalt und Pflege von antiken Möbeln	Stefan Krause	12621 Berlin	150 € zzgl. Material 20 €
T-LI-3-2011	29.01.11	Beitel, Hobel, Messer: Schärfen auf Japanisch	Jochen Lichtenberg	22765 Hamburg	109 €
T-KI-1-2011	29.-30.01.11	Restaurierung: Furnier und Schellackoberfläche reparieren (HolzWerken-Ausgabe 1/2008 und 5/2008)	Melanie Kirchlechner	81671 München	195 € zzgl. Material 20 €
T-BBZ-4-2011	03.+04.02.11	Maschinengrundlagen für das sichere Arbeiten mit Holzbearbeitungsmaschinen	Conny Backmund	36100 Petersberg	250 € zzgl. Material 25 €
T-KR-1-2011	04.02.11	Schärfen von Handwerkzeugen	Manfred Krause	27804 Berne	150 €
T-BBZ-5-2011	04.+05.02.11	Kinderschubkarre mit anspruchsvollen, handwerklichen Holzverbindungen fertigen	Rüdiger Hellmuth	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 20 €
T-OL-1-2011	05.02.11	Holzwerken für Einsteiger	Bernd Olt	64750 Lützelbach	145 €
T-HA-1-2011	05.+06.02.11	Vorrichtungsbau - nützliche Helfer bei Maschinen- und Werkstattarbeit	Wolf-Christian Hartwig	79199 Kirchzarten	250 € zzgl. Material 90 €
T-BBZ-6-2011	11.+12.02.11	Furnier/Intarsienbilder: Intarsientechniken kennen lernen und erstellen eines eigenen Furnierbildes	Jochen Jahn	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 20 €
T-WI-2-2011	18.+19.02.11	Grundkurs Schreinern für Heimwerker und Heimwerkerinnen	Günter Wittmann	89362 Offingen	198 €
T-BBZ-7-2011	18.+19.02.11	Schlitz- und Zapfenverbindung: Eine der ältesten und haltbarsten Holzverbindungen	Rüdiger Hellmuth	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 15 €
T-BBZ-8-2011	18.+19.02.11	Workshop Biooberfläche: Wie Sie Ihre Holzoberflächen biologisch schützen können	Conny Backmund	36100 Petersberg	250 € zzgl. Material 20 €
T-LI-4-2011	18.-20.02.11	Designklassiker: Bauhaus-Stuhl (Rietveldt) im Nachbau	Jochen Lichtenberg	22765 Hamburg	250 € zzgl. Material 50 €
T-QT-2-2011	21.+22.02.11	Oberfräse erfolgreich einsetzen	Klaus-Peter Knopik	74336 Brackenheim	190 € zzgl. Material 50 €
T-SC-2-2011	24.-26.02.10	Kleines Tablett mit Intarsien	Ulrike Scriba	77723 Gengenbach	360 € zzgl. Material 80 €
T-BBZ-9-2011	25.+26.02.11	Historische Oberflächentechnik: Welche Oberfläche wurde zu welcher Zeit angewendet	Thom Hein	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 25 €
T-HE-1-2011	26.02.2011	Oberfräse - Technikkurs mit Roland Heilmann	Roland Heilmann	81671 München	125 € zzgl. Material 10 €
T-WI-3-2011	04.+05.03.11	Grundkurs Oberfräse	Günter Wittmann	89362 Offingen	198 €
T-BBZ-10-2011	03.-05.03.11	Spezialkurs: Geheimnisse der Oberflächenbehandlung mit Effektlacken	Conny Backmund	36100 Petersberg	350 € zzgl. Material 30 €
T-WI-4-2011	18.+19.03.11	Grundkurs Tischkreissäge	Günter Wittmann	89362 Offingen	198 €
T-SC-3-2011	31.03.-02.04.11	Das Ornament: Streifenmuster	Ulrike Scriba	77723 Gengenbach	360 € zzgl. Material 80 €
T-BBZ-11-2011	03.+04.04.11	Osterhasenbau	Rüdiger Hellmuth	36100 Petersberg	230 € zzgl. Material 20 €
T-KR-2-2011	14.-16.04.11	Sicheres Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen	Manfred Krause	27804 Berne	420 €
T-WI-5-2011	26.-29.04.11	Bau einer Gartenbank nach britischem Vorbild	Günter Wittmann	89362 Offingen	468 € zzgl. Material 178 €
T-HA-3-2011	29.04.-01.05.11	Teamarbeit: Bau einer schnittigen Seifenkiste 	Wolf-Christian Hartwig	79199 Kirchzarten	300 € zzgl. Mat. 390 € pro Team
T-KR-3-2011	05.+06.05.11	Bau des legendären Adirondak Chairs	Manfred Krause	27804 Berne	280 €
T-HA-4-2011	06.-08.05.11	Intensiv-Workshop Oberfräse	Wolf-Christian Hartwig	79199 Kirchzarten	250 € zzgl. Material 70 €
T-HA-5-2011	28.+29.05.11	Vorrichtungsbau - nützliche Helfer bei Maschinen- und Werkstattarbeit	Wolf-Christian Hartwig	79199 Kirchzarten	250 € zzgl. Material 90 €
T-WI-6-2011	17.-19.06.11	Bau einer Shaker Wanduhr	Günter Wittmann	89362 Offingen	348 €
T-LI-5-2011	25.+26.06.11	Einfach praktisch: Möbelbau aus Massivholzplatten	Jochen Lichtenberg	22765 Hamburg	250 € zzgl. Material 20 €

* inkl. MwSt. / zzgl. Kleinmaterial



1 Nach dem Zuschnitt werden alle Teile in einem einzigen Gang angerissen. Die Leimzwinde sorgt dafür, dass kein Teil verrutscht.

Der besondere Blickfang

Eigentlich soll er vor Wind und ungewollten Blicken schützen. Aber unser Paravent geht noch weiter: Er zieht die Blicke gleich auf sich selber. Als Einstieg in die Welt der Rahmenverbindungen ist er außerdem perfekt in der Werkstatt.

Die Überblattung ist eine einfache Holzverbindung: Dafür wird jeweils ein Rahmenholz bis zur Hälfte seiner Dicke ausgeklinkt. Beim gegenüberliegenden Fries geschieht das entsprechend wechselseitig. Mit Leim und Druck entsteht so eine belastbare Verbindung. Sie kann auch noch – wie bei unserem Paravent – mit eckigen Holznägeln gesichert werden.

Dieses Bauprojekt ist also ideal, um sich intensiv mit Überblattungen zu beschäftigen, zumal es drei Varianten beinhaltet: Ecküberblattungen, T-Überblattungen und Kreuzüberblattungen, bei der beide Hölzer jenseits der Verbindung weiterlaufen. Übrigens gibt es die Verbindung sprachlich als „Überplattung“ und „Überblattung“.

In die Zwischenräume wird mit Nesselstoff gespannt, den Sie aber auch durch Sperrholz-Füllungen, Leder, bruchsicheres Glas oder viele weitere Materialien ersetzen können. Zur Aufnahme des Stoffs bekommt der Paravent an seinen Innenkanten umlaufend einen 10x10-Millimeter-Falz. Bei anderen Materialien müssen Sie dieses Maß und das der gegenüber eingenaagelten Rahmenleis-

ten mitunter anpassen. Durch den Falz für die Bespannung müssen die Blattungen unterschiedlich weit abgesetzt werden. („Absetzen“ bezeichnet den Ausklinkungsschnitt quer zur Faser.) An den aufrechten Streben ist es die volle Breite mit 80 Millimetern, an den Querstreben nur 70 Millimeter. Zeichnen Sie Verbindungen und den „Verschnitt“ deshalb genau an.

In welcher Technik Sie die Holzverbindungen fertigen steht Ihnen frei. Sicherlich ist es ein schönes Projekt für traditionelle Handarbeit. Wer lieber mit Maschinen arbeitet, kann auf Kreissäge, Oberfräse oder Tischfräse zurückgreifen.

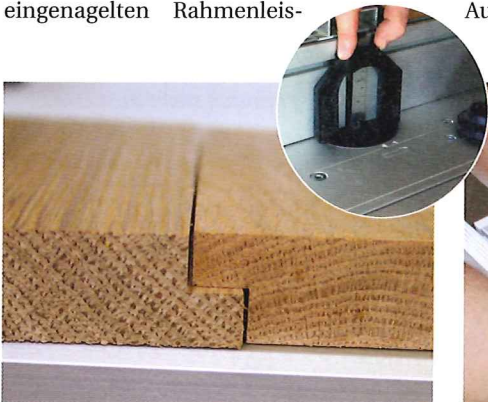
Holznägel in den Verbindungen bringen Extra-Stabilität

Die Festigkeit der Überblattung als Verbindung beruht nur auf der Bindekraft des Leimes. Achten Sie beim Verleimen auf ausreichenden Leimauftrag, staubfreie Leimflächen und auf ausreichend Pressdruck und -dauer. Zusätzliche Holznägel sehen nicht nur gut aus, Sie können damit die Verbindungen, vor allem die Ecküberblattungen, auch gegen seitliches Aufziehen sichern. Wie Sie viereckige

Holznägel effizient und schnell herstellen, lesen Sie in den Tipps und Tricks auf Seite 8!

Für die verwendete Eiche mit ihrer offenenporigen Struktur, ist Bürsten, Kalken und Wachsen ein wunderbares Finish. Wie das geht lesen Sie in *Holzwerken* Nov./Dez. 2010 „Struktur pur mit Bürsten“ oder in Ausgabe Mai/Juni 2009 „Weiße Akzente in den Poren“.

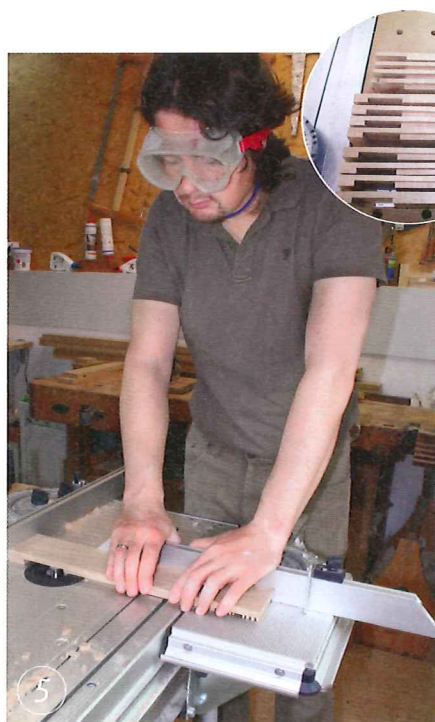
Zu guter Letzt haben wir unseren Paravent mit schlichtem Baumwollnessel gespannt. Wenn Sie sich ebenfalls für Stoff entscheiden, hier ein kleiner Tipp: Schneiden Sie den Stoff diagonal (45°) zum Fadenlauf zu. Dadurch franst der Stoff an den Rändern nicht aus und kann besser gespannt werden. →



2 Stellen Sie die Frästiefe genau auf halbe Materialstärke ein. Diese Einstellung benötigen Sie für die Überblattungen sowie für die Falze. Eine Testfräsung ist hier unerlässlich.

3 Die Falze an den Querstreben werden per Einsatzfräsen an der Tischfräse gefertigt. Die Ansatzpunkte liegen in den Überblattungen, es kommt also nicht auf den Millimeter an.

4 Die Aufrechten werden durchgehend gefälzt. Wer das auch bei den Querfriesen tun will, muss die Überblattungen entsprechend ändern. Eine Variante: Nicht fälzen, verleimen und erst innen rundum fälzen.



5 Die Überblattungen an den Querstreben werden hier auf dem Frästisch vollendet, nachdem die Kreissäge das meiste weggeräumt hat. Das verbleibende 3-cm-Stück am Ende darf nicht beschädigt werden.



6 Die langen Streben würden am Frästisch leicht abkippen. Daher geht es hier mit Schiene und Oberfräse weiter. Ein Splitterholz ist gegengekeilt und verhindert das Ausplittern.



10 Putzen nach dem Leimen mit der Ziehklinge: Alle Anrisse und Zeichen können weg, die Position der Elemente ist jetzt selbsterklärend.



7 Beim Durchbohren der Querstreben sorgt ein Anschlagholz für eine immer exakte Position.



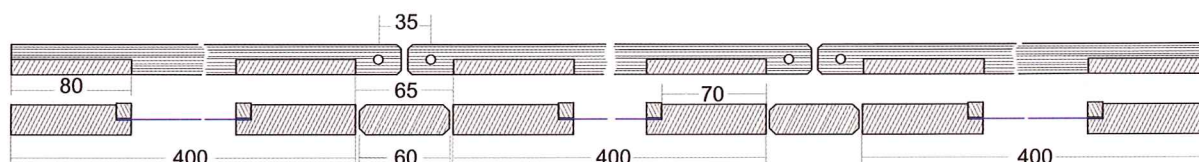
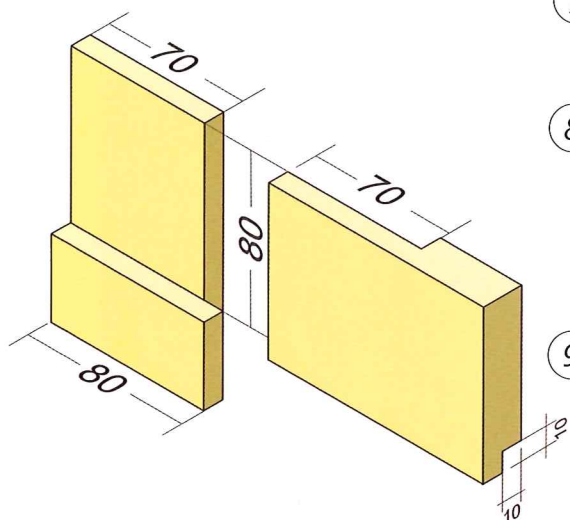
11 Nach der Oberflächenbehandlung wird mit einem Handtacker der Stoff in den Falzbereichen befestigt. Dabei alles rundherum schön strammziehen.

8 Die Stirnseiten der Querstreben müssen stark gefast werden, damit sich die Elemente zusammenlegen lassen. Alle anderen Kanten werden leicht gefast, auch die an den Falzen.

12 Beim stirnseitigen Bohren der Verbindungshölzer (15 mm tief) hilft eine Papierschablone, die exakte Position anzuzeichnen. Wichtig ist das rechtwinklige Einbohren.

9 Beim Verleimen verteilen Zulagen den Druck gleichmäßig auf die Flächen der Überblattungen. Mittels Stichmaß wird der rechte Winkel geprüft.

13 Jetzt können Sie die Rahmenleisten auf Gehrung schneiden und mit den kleinen Messingnägeln befestigen. Achten Sie darauf, dass die Stoffbespannung nicht ausbeult.



Dieser Paravent kann auch ohne teure „Saloontür-Beschläge“ in alle Richtungen gefaltet werden. Dafür sorgen die zum Nachbarelement hin um drei Zentimeter durchstehenden Querstreben in Verbin-

dung mit Verbindungshölzern, die zusammen mit Messingstäben ein stabiles Scharnier ergeben und die Lücken zwischen den Elementen nahezu blickdicht verschließen. Montiert werden die Elemente

dann einfach: Legen Sie zwei benachbarte Elemente aufeinander und stellen Sie das passende Verbindungsholz senkrecht in den untersten Zwischenraum. Schieben Sie von unten je einen der kurzen Mes-

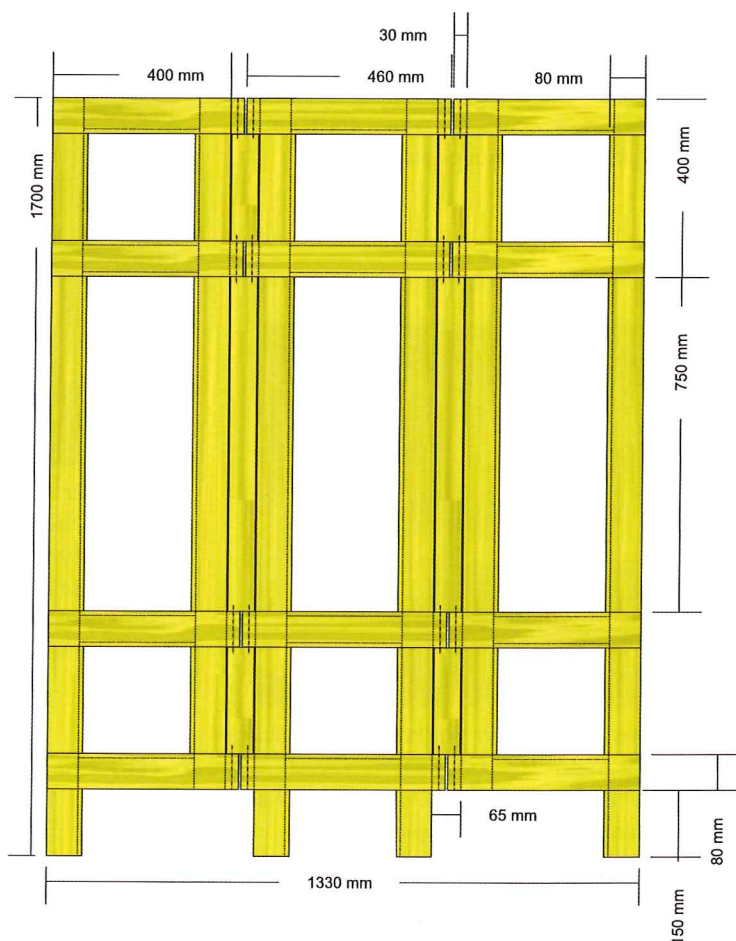


Materialliste

Pos.	Bezeichnung	Anz.	Holz	L	B	D
1.	Streben aufrecht lang	3	Eiche	1750	80	20
2.	Streben aufrecht kurz	2	Eiche	1600	80	20
3.	Streben quer für Außenteile	8	Eiche	430	80	20
4.	Streben quer für Mittelteil	4	Eiche	460	80	20
5.	Verbindungshölzer lang	2	Eiche	745	60	20
6.	Verbindungshölzer kurz	4	Eiche	235	60	20
7.	Rahmenleisten		Eiche	12 lfm	10	10
8.	Messingstifte (aus Stangen)	8		95		6
9.	Messingstifte (aus Stangen)	8		110		6

Weitere Materialien: Baumwollnesselstoff: ca. 1,5 Meter bei 140 cm Breite; Messingnägeln für Rahmenleisten (1,2 x 20 mm); 12 Unterlegscheiben, Holzleim; ggf. Eichenreste für Holznägeln; für die Oberfläche z.B. Kalkpaste, Grundierung und Wachs

14 Im Detail zu sehen: Die Unterlegscheiben am Scharnier verhindern das Verkeilen. Die untersten Messingstäbe der „Scharniere“ werden mit je einem schräg eingeschlagenen Nagel gesichert.



singstäbe in jedes Element und je einen langen von oben durch die Querstrebe. Auf den dann oben noch herausschauenden Messingstiftrest stecken Sie das nächste Verbindungsholz und schwenken es weiter oben in Position. Wieder von oben einen Stift einstecken und so weiter.

So entsteht ein überaus flexibler Raumteiler. Denn durch so viel Beweglichkeit kann der Paravent auch ganz flach zusammengelegt werden – aber wer will so ein schönes Stück schon bei Seite räumen? ■



Unser Autor **Heiko Pulcher** ist Tischler, Graphiker und Fachautor. Seine Werkstatt steht in München.



Endlich Platz im Bad! Mit seiner großräumigen Koffertür und den ausgeklügelten Beschlägen macht dieser Schrank richtig Spaß.



Nicht nur Schnitzer tun es: Das Belegen von Holz mit Blattgold kann jedem Projekt eine besonders edle Note verleihen. In der kommenden Ausgabe lesen Sie, wie es geht!



Völlig unterschätzt: Der Schweifhobel ist ein Handwerksklassiker, der auch heute noch gebraucht wird – etwa, um Stuhlbeine individuell zu formen.



Kleine Fläche, große Fläche: Mit diesem Arbeitstisch bekommt ihre Werkstatt einen flexiblen Mittelpunkt. Und die Streifen-Struktur macht Spannen und Sägen in der Fläche ohne Schaden möglich!



Was gibt es in der Werkstatt schon häufiger als Reste! Wir zeigen Ihnen drei überraschende kleine Projekte, mit denen Sie auf der Drechselbank Restholz jede Menge neuen Nutzen geben.

Impressum

HolzWerken

Internet-Adresse: <http://www.holzwerken.net>

Redaktion: Andreas Duhme (V.i.S.d.P.)
T +49(0)511 9910-302, F +49(0)511 9910-013
andreas.duhme@vincentz.net
Redaktionsassistent: Manuela Daher,
T +49(0)511 9910-305, F +49(0)511 9910-013
manuela.daher@vincentz.net

Autoren und Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Martin Adomat, Willi Brokbals, Berthold Cremer,
Veith Grünwald, Roland Heilmann, Guido Henn, Klaus
Knochenhauer, Hans-Günter König, Heiko Pulcher,
Heiner Stephani, Heiko Stumpe

Titelfotos: Andreas Duhme, Roland Heilmann

Herstellung, Layout:
Katharina Frantz (Leitung), Nicole Unger

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 Vervielfältigungen, 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.

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.

Anzeigen: Frauke Hallwass (Leitung),
T +49(0)511 9910-340, F +49(0)511 9910-013
frauke.hallwass@vincentz.net
Disposition: Erika Krüger,
T +49(0)511 9910-315, F +49(0)511 9910-013
erika.krueger@vincentz.net

Vertriebsleitung: Dirk Gödeke,
T +49(0)511 9910-020, F +49(0)511 9910-029
dirk.goedeke@vincentz.net
Abo/Leserservice:
T +49(0)511 9910-025, F +49(0)511 9910-029
zeitschriftendienst@vincentz.net

Die zweimonatlich erscheinende Zeitschrift kostet bei Vorauszahlung im Jahresvorzugspreis inklusive der Versandkosten im Inland: 46,90 €, 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
Postbank Hannover (BLZ 250 100 30) Kto. 123-305
USt-Id.-Nr. DE 115 699 823

Verlagsleitung: Esther Friedebold,
T +49(0)511 9910-333, F +49(0)511 9910-339
esther.friedebold@vincentz.net

Druck: westermann druck GmbH, Braunschweig
© Vincentz Network GmbH & Co. KG
ISSN 1863-5431
Druckauflage: III. Quartal 2010: 14.000

Fotos: Stefan Böning, Veith Grünwald, Wolfgang Gschwendtner, Guido Henn, Michael Schütte

Die nächste Ausgabe erscheint zum 20.02.2011

HolzWerken Jahresinhalt 2010

Stets zur Hand: Mit dem **HolzWerken**-Jahresinhaltsverzeichnis finden Sie alle großen Themen des vergangenen Jahres schnell und leicht wieder. Falls Ihnen ein Heft fehlen sollte, nutzen Sie einfach unseren Coupon für die Nachbestellung. Ihn finden Sie in jedem Heft. Online ist die Nachbestellung unter www.holzwerken.net möglich.

	Ausgabe	Seite		Ausgabe	Seite
Bauprojekte			Werkstoffe		
Eckschrank	Mär./Apr.	18	Ebenholz	Juli/Aug.	12
Garderobe und Spiegel	Mai/Juni	58	Eiche	Nov./Dez.	12
Japanische Werkzeugkisten	Jan./Feb.	58	Lärche	Mär./Apr.	12
Kinder-Schubkarre	Juli/Aug.	58	Olive	Jan./Feb.	12
Klappbarer Kirschbaum-Tisch	Nov./Dez.	20	Pappel	Mai/Juni	12
Kleiner Teelichthalter	Nov./Dez.	48	Robinie	Sep./Okt.	12
Runde Garten-Garnitur	Sep./Okt.	18			
Savonarola-Stuhl	Juli/Aug.	18	Oberfläche		
Servierwagen	Mai/Juni	18	Farbige Holzfrüchte	Mär./Apr.	30
Stapelkisten	Nov./Dez.	58	Gestocktes Holz	Juli/Aug.	30
Truhenbank	Mär./Apr.	62	Öle - natürliche Oberflächenbehandlung	Jan./Feb.	30
Wandelbares Kinderbett	Jan./Feb.	18	Reparaturen retuschieren	Mai/Juni	30
Wohnaccessoires	Sep./Okt.	60	Struktur mit Bürsten	Nov./Dez.	36
Drechseln			Techniken		
Döschen im Lang- und Querholz	Mär./Apr.	34	Drechseleisen schärfen	Mai/Juni	34
Hocker mit gezapften Beinen	Nov./Dez.	42	Kleines Schnitzprojekt: Pferd	Sep./Okt.	44
Hohlformen ausdrehen	Juli/Aug.	36	Polieren auf der Drechselbank	Mär./Apr.	42
Lünette zum Eigenbau	Juli/Aug.	44	Sägen: Fotoalbum auf der Dekupiersäge	Jan./Feb.	44
Parfümfläschchen als Anhänger	Nov./Dez.	32	Schnitzen: Blumenrelief	Jan./Feb.	40
Schaukelnde Dose	Sep./Okt.	26	Schnitzen: Schachfiguren	Mai/Juni	46
Schmuck drechseln	Jan./Feb.	34	SketchUp-Serie Teil I: Download und Entwurf	Mär./Apr.	44
			SketchUp-Serie Teil II: Konstruieren	Mai/Juni	40
			SketchUp-Serie Teil III: Präsentieren	Juli/Aug.	40
			Tischverbreiterung für die Oberfräse	Nov./Dez.	40
			Tortenheber aus Holz	Juli/Aug.	46

HolzWerken Jahresinhalt 2010

	Ausgabe	Seite		Ausgabe	Seite
Werkzeuge			Besonderes		
Dechsel: Altes Werkzeug im Trend	Mai/Juni	14	"Holz-Handwerk 2010" in Nürnberg	Mär./Apr.	40
Sägentypen im Überblick	Mär./Apr.	14	„Holzwerker des Jahres 2009“, Sieger	Jan./Feb.	26
Hobel-Serie Teil I: Der Einlasseckenhobel	Mär./Apr.	58	„Holzwerker des Jahres 2009“, Fotonachlese	Jan./Feb.	28
Hobel-Serie Teil II: Der Schropphobel	Mai/Juni	56	HolzWerken Werkstattkurse	Juli/Aug.	34
Hobel-Serie Teil III: Der Falzhobel	Juli/Aug.	56	HolzWerken Werkstattkurse	Sep./Okt.	34
Hobel-Serie Teil IV: Der Simshobel	Sep./Okt.	58	HolzWerken Werkstattkurse	Nov./Dez.	64
Hobel-Serie Teil V: Der Wangenhobel	Nov./Dez.	35			
Schleifführungen im Überblick	Sep./Okt.	14	Expertenfragen		
Taschenloch-Vorrichtungen im Vergleich	Juli/Aug.	14	Das Besondere an Shaker-Möbeln	Mär./Apr.	6
Zwingentypen im Vergleich	Jan./Feb.	14	Holzarten unterscheiden lernen	Juli/Aug.	6
Maschinen			Küchenbau aus Massivholz	Mai/Juni	6
Fräsvorrichtung WoodRat	Mai/Juni	44	Lack für Holz, das nass wird?	Nov./Dez.	6
Heyligenstaedt-Drehselbänke	Sep./Okt.	32	Oberflächenschutz gegen Wasser	Sep./Okt.	6
Marktübersicht: Mobile Tischkreissägen	Sep./Okt.	36	Standölfarbe auch für den Außenbereich?	Jan./Feb.	6
Test: Trockenschärfgerät Work Sharp 3000	Jan./Feb.	48			
Tischfräsmaschinen: Grundlagen	Nov./Dez.	14	Lesertipps		
Reportagen & Porträts			Absauganlage für kleine Werkstätten	Juli/Aug.	11
Altes Handwerk: Geigenbau	Mär./Apr.	26	Beim Schleifen: Nässe auf der Werkbank vermeiden	Jan./Feb.	11
Faszination Drechseln	Sep./Okt.	48	Dämpfvorrichtung für Bugholz	Mai/Juni	11
Firmenporträt E.C.E.	Sep./Okt.	40	Fixier-Klemme beim Bohren runder Teile	Nov./Dez.	11
HolzWerken-Leserseminar bei Mafell	Jan./Feb.	57	Halter für kleine Schnitzereien	Mär./Apr.	11
HolzWerken-Leserseminare bei Mafell/Asuso	Sep./Okt.	31	Kleinteile platzsparend aufbewahren	Sep./Okt.	11
Moderne Baumhäuser	Mai/Juni	26			
Porträt Friedhelm Hensen	Juli/Aug.	26	Redaktion HolzWerken		
Reisereportage Hokkaido – Japan	Nov./Dez.	28	Vincentz Network		
			Plathnerstraße 4 c		
			T +49(0)511 9910-305		
			www.holzwerken.net		

HolzWerken

HolzWerken

www.HolzWerken.net

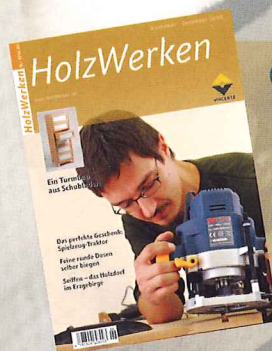


Abonnieren Sie
HolzWerken!
Sie sparen 12 % gegenüber
dem Einzelkauf.*
(* im Inland)

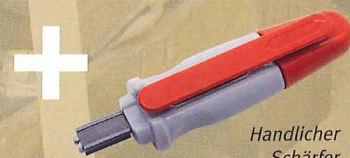
Alles drin – für Ihre Werkstatt!

Die Zeitschrift bietet 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



Gratis zum Jahresabo:



Handlicher
Schärfen

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



Präzise, praktisch, problemlösend – die neue Reihe von **HolzWerken**



Thomas Lie-Nielsen

Schärfen

Grundlagen, Techniken, Ausrüstung

Thomas Lie-Nielsen hat für jeden Holzwerker die richtigen Schärf-Tipps parat. Zuerst erhält der Leser umfassende Informationen zur Schärf-Ausrüstung, so dass er sich leicht sein eigenes Schärf-System zusammenstellen kann. Anschließend werden alle Werkzeug-Arten genau unter die Lupe genommen. Zeichnungen und Detailfotos geben Hilfestellung und erleichtern die Umsetzung.

216 Seiten, 23,1 x 27,2 cm, durchgehend farbige Fotos, gebunden

Best.-Nr. 9153
ISBN 978-3-86630-947-0

39,90 €

Doug Stowe

Kästen & Schachteln

perfekt konstruieren und bauen

Kästen und Schachteln sind beliebte Holzwerker-Objekte, die einen unverwechselbaren Charakter haben. Doug Stowe zeigt in diesem Buch wie es geht und unterstützt mithilfe von Schritt-für-Schritt-Fotostrecken und detaillierten Anleitungen jeden Holzwerker bei der Anfertigung dieser begehrten Stücke.

160 Seiten, 23,1 x 27,2 cm, gebunden

Best.-Nr. 9152
ISBN 978-3-86630-945-6

29,90 €

Guido Henn

Handbuch Oberfräse

Auswählen, bedienen, beherrschen

Ob Modell, Bedienung oder Wartung – Guido Henn erklärt alles Wissenswerte rund um das Thema Oberfräse. Für das praktische Arbeiten erhält der Leser präzise Anleitungen und Beispiele. Auf der beiliegenden DVD zeigt der Autor den Umgang mit selbstgebaute Vorrichtungen und Schablonen.

288 Seiten, inkl. Video-DVD, 23,1 x 27,2 cm, durchgehend farbige Fotos, gebunden

Best.-Nr. 9155
ISBN 978-3-86630-949-4

44,80 €

Sandor Nagyszalanczy

Werkstatthilfen selber bauen

Sicher spannen, führen, halten

Neben Maschinen und Werkzeug benötigt jeder Holzwerker Vorrichtungen, um produktiv und genau arbeiten zu können. Dieses Buch erläutert eine Vielzahl von Lösungen und bietet zahlreiche Anwendungsbeispiele. Detaillierte Bilder und Anleitungen helfen bei der Umsetzung. Selber bauen leicht gemacht!

266 Seiten, 23,1 x 27,2 cm, durchgehend farbige Fotos, gebunden

Best.-Nr. 9154
ISBN 978-3-86630-948-7

39,90 €

Jetzt anfordern:
Gesamtverzeichnis 2011
katalog@holzwerken.net



HolzWerken