

HolzWerken

www.HolzWerken.net



**Notenständer:
Holz und Musik vereint**

**Serie Zinken –
Schritt für
Schritt erklärt!**

**Drechseln: Holzfutter
eröffnen Spielräume**

**11 Tipps: Kreissäge
noch besser nutzen**





HolzWerken *live*

Die Erlebnistage für den ambitionierten Holzwerker



**Neue Termine –
jetzt vormerken!**

20. + 21. Juni 2009

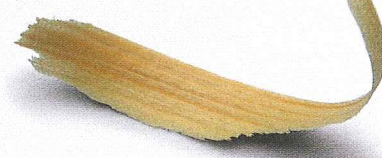
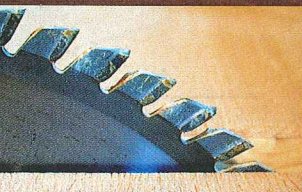
Alte Kelter · Fellbach/Stuttgart

26. + 27. September 2009

Alfred-Fischer-Halle · Hamm/Westf.

28. + 29. November 2009

Vogel Convention Center · Würzburg



Vincentz Network GmbH & Co. KG
Veranstaltungsdienste *HolzWerken*
Postfach 62 47 · 30062 Hannover
Tel. +49 (0) 511 9910-376
Fax +49 (0) 511 9910-379
veranstaltungen@holzwerken.net
www.holzwerken.net



Andreas Duhme, Redakteur

Liebe Leserin, lieber Leser,

Heimlich haben wir ja bereits begonnen. Auf unserer Homepage www.holzwerken.net gibt es schon eine ansehnliche Zahl von Videos, die wir Ihnen im Laufe der vergangenen zwei Jahre präsentiert haben: Frei zugänglich und jederzeit abrufbar. Dieses bisher eher sporadische Extra-Angebot an unsere Leser wollen wir jetzt bündeln, ausbauen und Ihnen so einen Zusatz-Nutzen bieten.

Am 20. Februar ist es daher so weit: An diesem Freitag geht ab 14 Uhr der erste Film von „**HolzWerken**-TV“ sozusagen auf Sendung. Alle zwei Wochen finden Sie auf unserer Homepage dann immer neue Kurz-Filme rund ums Thema Holz. Also am besten einfach vormerken.

Das Startprogramm am 20. Februar zeigt Ihnen, wie ein historisches Sägegatter im Holz + Technik-Museum in Wettberg-Wißmar in Aktion funktioniert. Der Film ist damit eine perfekte Ergänzung zur Reportage über dieses faszinierende Museum, die Sie in diesem Heft auf Seite 44 lesen.

Damit aber kein Missverständnis aufkommt: Wir verstehen die Web-TV-Clips als Ergänzung zum Heft. Wer **HolzWerken** ausschließlich in gedruckter Form liest, kann aber sicher sein: Sie bleiben weiterhin rundum informiert.

Was die Themenmischung von **HolzWerken**-TV angeht, dürfen Sie gespannt sein: Neben Kurz-Reportagen wird es Interviews geben, filmische Tipps und Tricks, Messe-Berichte und vieles mehr. Alles knackig-kompakt in wenigen Minuten aufbereitet. Damit das Ganze zu den modernen Sehgewohnheiten der Internet-Nutzer passt, haben wir bei

HolzWerken-TV zum Glück Christof Schwarz. Er ist ausgewiesener Fachmann für Videos, sei es Dreh, Schnitt oder die vielen anfallenden technischen Herausforderungen. Er schaltet und waltet im neu eingerichteten Web-TV-Studio, das unser Verlag Vincentz Network eigens für **HolzWerken**-TV und weitere Video-Angebote aus unserem Haus eingerichtet hat. Doch natürlich wollen wir Ihnen nicht nur Studio-Kost bieten, sondern hinaus in die Werkstätten der Republik. Auch da ist Christof Schwarz als Kameramann dabei. Freuen Sie sich also auf spannende Ausgaben von **HolzWerken**-TV. Jetzt aber erst einmal viel Spaß mit dem neuen Heft! Das wünscht Ihnen Ihr



Foto: Andreas Duhme

*Christof Schwarz sorgt mit seinem Fachwissen in Sachen Video für gelungene Auftritte bei **HolzWerken**-TV.*

A. Duhme



Interessante Falt-Technik beim Verleimen, selbst gefertigte Klemmhebel und zeitloses Design: Dieser Notenständer macht in der Werkstatt Spaß und beim Musizieren! Seite 20



(Fast) alles eine Frage der Einstellung: Die Tischkreissäge ist ein Multitalent und wird mit diesen Tipps richtig sicher. Seite 38



Ein ganzes Dorf rettet eine Gatter-Säge und eine Dampfmaschine gleich dazu: In Wißmar bei Gießen ist aus viel Begeisterung ein lebendiges Museum geworden. Seite 44

Kernholz

- 20 Zeitloser schöner Notenständer
Halt für gute Töne
- 28 Holzschutz im Freien
Jetzt für den Sommer vorsorgen
- 60 Hocker nach Mittelalter-Vorbild
Sitzen wie anno dazumal

Splintholz

- 14 Werkstoffkunde
Weißbuche
- 16 Start unserer Serie
Zinken von Grund auf
- 32 So wird Drechseln noch flexibler
Feste Futter ganz aus Holz
- 38 Zweiteilige Reihe
Elf Tipps zur Sägen-Sicherheit
- 42 Jetzt geht es richtig rund
Kugeln ganz einfach dreheln
- 48 Testbericht Teknatool Nova DVP xp
Kraft auf direktem Weg

Maserbilder

- 44 Enthusiasten retten historische Holz-Technik
Ein Dorf und seine Gatter-Säge

Splitter und Späne

Tipps und Tricks

- 06 Expertenfrage: Fräsen ohne Brandspuren
- 08 Stuhlverleimung leicht gemacht
- 11 Lesertipp: Spannhilfe fürs Sägen von Hand

Service

- 50 Termine
- 50 Neue Produkte
- 54 Wissen rund ums Holz
- 56 Bücher und Surftipps
- 58 Veranstaltungen

HolzWerken

- 03 Editorial
- 64 Preisrätsel
- 64 Leserpost
- 65 Lesergalerie
- 66 Vorschau, Impressum



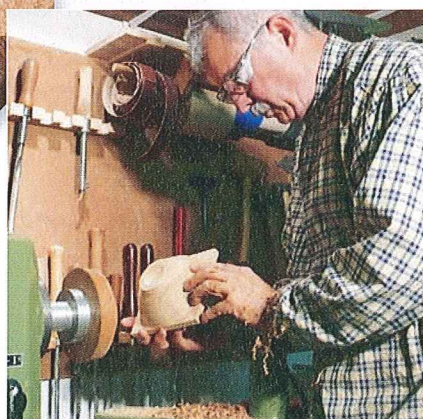
Möbel nach historischem Vorbild haben ihren ganz eigenen Charme. Und unser Mittelalter-Hocker ist außerdem ein nicht allzu schweres Projekt.

Seite 60



Der Frühling kommt! Jetzt ist die beste Zeit, um strapaziertes Holz im Freien auf Vordermann zu bringen. HolzWerken zeigt Ihnen, worauf es ankommt!

Seite 28



Spannfutter aus Stahl sind beim Drechseln nicht mehr wegzudenken. Doch selbst gefertigte Holzfutter eröffnen immer noch neue Möglichkeiten.

Seite 32

Kurz notiert

Beize bleibt dem Kitt meist fern

Unliebsame Überraschung nach dem Beizen: Gekittete Stellen nehmen den Farbstoff leider nicht oder nur unvollständig an. Fehlstellen im Holz werden also am besten bis nach der farbigen Oberflächenbehandlung im Holz belassen. Erst ganz zum Schluss wird die Fehlstelle mit farblich passendem Wachs Kitt angepasst, so dass sie nicht mehr auffällt.

Raue Schale für die Hammerbahn

Wenn es beim Einschlagen von Nägeln nicht recht läuft, kann das auch am Hammer liegen: Die Schlagfläche („Breitbahn“ oder einfach „Bahn“) ist vielleicht zu glatt, und deshalb rutscht man beim Einschlagen der Nägel häufig ab. Abhilfe ist dabei gar nicht schwer: Greifen Sie sich ein Stück grobes Schleifpapier (Körnung 60 oder 80) und ziehen Sie die Hammerbahn in großen Kreisbewegungen darüber. Durch dieses leichte Aufrauen sinkt die Rutschgefahr und die Finger werden geschont.

So gleiten Säulen wie geschmiert

Gerade beim Eintauchen der Handoberfräse ins Holz soll alles glatt gehen. Da stört es schon sehr, wenn das Motorgehäuse nicht sauber über die Führungssäulen nach unten gleitet. Diesen Metallstangen tut ab und an ein wenig Pflege richtig gut. Dazu festklebenden Staub abwischen und dann die Säulen wieder zum Gleiten bringen. Dazu sind Silikonspray und Graphitpulver am besten geeignet, da sie anders als Öl keinen Staub binden.

Kein Ärger bei der Endmontage

Ausreiber schafft Platz für überschüssigen Leim

Bei der Endmontage von verdeckt gedübelten Korpusen oder Schubladen ist es besonders lästig, wenn überschüssiger Leim aus den Dübellöchern austritt und die bereits fertige Oberfläche verschmiert. Ein kleiner Trick schafft wirkungsvolle Abhilfe: Fassen Sie die Bohrungen mit einem Ausreiber, wie er normalerweise zum Senken von Schrauben verwendet wird, an. Die Fäse erleichtert Ihnen das Einsetzen der Dübel und bietet austretendem Leim etwas mehr Freiraum.

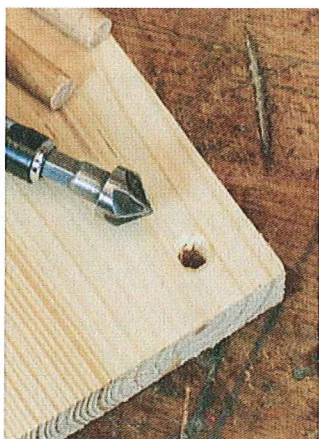


Foto: Heiko Pulcher

Verhindern Leimaustritt:
Ausgeriebene Dübellöcher

Nutleiste hilft beim Hobeln

Einfacher Halt für kleine Hölzer

Dünne und schmale Werkstücke lassen sich nicht immer leicht bearbeiten. Vor allem beim Hobeln der Schmalfäche sind sie schlecht in die Hobelbank einzuspannen. Eine einfache, genutete Leiste in der passenden Länge tut dabei gute Dienste. Die passend stark gefertigte Nut (mit der Oberfräse oder verdeckt auf der Tischkreissäge geschnitten) hält das widerspenstige Kleinzeug gut seitlich fest. Damit der

Die Expertenfrage

Wie vermeide ich beim Profilfräsen von Hartholz, insbesondere den Stirnholzkanten, Brandspuren? Der Fräser ist übrigens noch scharf.

Nicht nur ein stumpfer Fräser kann Brandspuren am Holz verursachen. Sie entstehen auch, wenn man zu viel Holz auf einmal wegfräst. Die hohe Reibungswärme erhitzt die Schneiden des Fräskopfs, und die unerwünschten schwarzen Stellen tauchen auf. Genau dies könnte hier passiert sein. Es wurde der Versuch unternommen, ein Profil in einem Durchgang in eine Hartholzplatte zu fräsen. Da bei Hartholz der Rückschlag besonders groß ist, kommt man nur langsam vorwärts und viel Reibungswärme wird frei. Um dies zu vermeiden, schlage ich vor, in mehreren Durchgängen zu fräsen: Nicht mehr als 3 bis 4 Millimeter pro Durchgang. Zum Schluss sollte noch etwa ein halber Millimeter stehen bleiben, so dass im letzten Fräsgang nur noch ganz wenig Holz zu bewältigen ist. So sind die auftretenden Rückschlagkräfte gering, und die Oberfräse lässt sich ruhig und gleichmäßig vorschie-



Bernd Kremer ist Schreinermeister, Fachjournalist und Kursleiter in Nürnberg.

ben. Die Reibungswärme, die nun entsteht, reicht nicht mehr aus, um Brandstellen hervorzurufen. Eine weitere Ursache für Brandstellen ist eine zu hohe Schnittgeschwindigkeit. Bei einer Oberfräse mit Drehzahl-Einstellung kann man die zum Fräserdurchmesser passende Drehzahl einstellen. Tauchen die Brandstellen auf, ist die Drehzahl zu reduzieren.

Haben Sie eine Frage an unsere Experten?

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

Foto: Privat

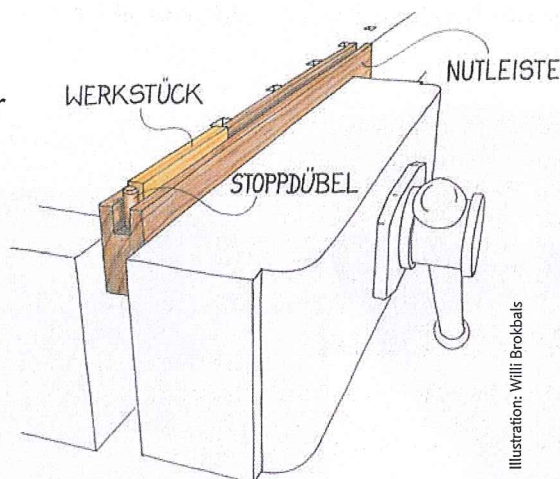


Illustration: Willi Brokbal

Streifen nicht weiterrutscht, einfach am Ende einen Dübel in die Nut einbohren.

So lässt sich die Schmalkante auch kleiner Holzstücke sicher hobeln.

Eine Ebene für alle

Immer auf der Höhe

Wenn die Werkstatt klein ist, ist der Wunsch nach Erleichterungen groß. Zum Beispiel nach dieser: Werkstattmaschinen können sich mit ihren Tischen gegenseitig unterstützen und Ihnen so viel Mühe ersparen. Wenn zum Beispiel die Arbeitshöhen von Ständerbohrmaschine und Kappsäge genau gleich sind, dann wird das Handling von langen Werkstücken wesentlich besser. Lange Regalseiten liegen beim

Bohren mit auf dem Kappsäge-Tisch, und wenn Sie lange Rohlinge auf Länge kappen wollen, dient umgekehrt der Bohrtisch als Unterstützung. Womöglich lassen sich mit nur einigen Zentimetern Unterbau unter einer der Maschinen mehrere Maschinentische gemeinsam nutzen. Und für diesen Kniff lohnt es sich mitunter sogar, die Werkstatt ein wenig umzuräumen. Dann können Maschinen mit

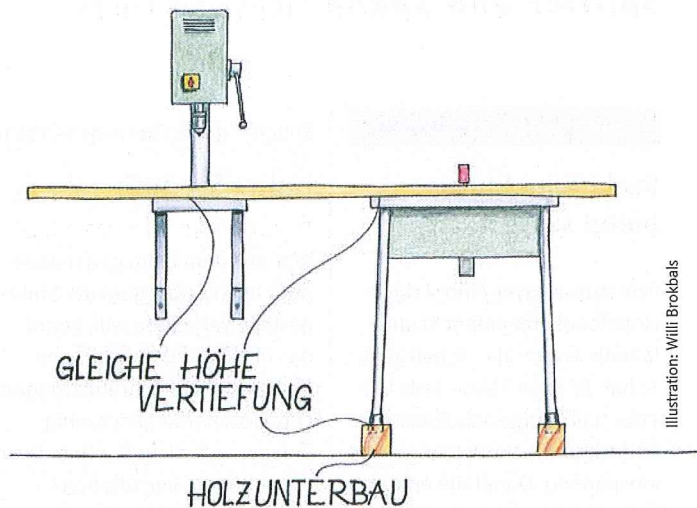


Illustration: Willi Brokels

ähnlich hohen Tischen ihre Vorteile dicht beieinander voll zur Geltung bringen.

Manchmal sind nur kleine Anpassungen nötig, um Maschinen wie Ständerbohrer, Band- oder Kappsäge nutzbringend auf eine Höhe zu bekommen.

Harte Schraubungen sind tückisch

Niemals den Kopf verlieren

Es mag ein nerviger Handwerkspruch sein, aber er stimmt schon: „Nach dran – kommt ab“. Oft genug, wenn man etwas Festes noch fester drehen will, überdreht man das Gewinde, zerstört den Schraubenkopf oder es passiert etwas anderes Unwillkommenes. Ganz besonders unangenehme Überraschungen kann es geben, wenn Metall mit Holz verbunden werden soll: Abgedrehte Schraubenköpfe. Das ist zum Beispiel beim Einbau von Scharnieren, Griffen oder anderen Beschlägen der Fall. Dabei kann die durch das Metall gesteckte

Schraube zunächst gut ihrem Vorwärtsdrang folgen. Sobald der Schraubenkopf aber vom Metall gebremst wird, steigt die Belastung der Schraube ungemein: Über die Drehbewegung und das Gewinde, das satt ins Holz greift, bleibt der Vorwärtsdrang bestehen. Der Schraubenkopf aber wird abrupt auf Tempo Null gebremst, weil der Stahl zum Beispiel eines Möbelscharniers nun einmal nicht nachgibt. Deshalb: Bei den letzten Umdrehungen immer besonders feinfühlig mit dem Schalter von Akku- oder Bohrschrauber umgehen. Ganz auf

Nummer sicher gehen Sie bei einer solchen, so genannten „harten Schraubung“ so: Kurz bevor der Schraubenkopf auf Metall trifft, den Schrauber ausschalten. Den Druck weiter aufrecht halten, aber das Futter nun von Hand drehen, bis die Schraube richtig sitzt.

Abreißen verhindern: Bei harten Schraubungen, bei denen der Schraubenkopf auf Metall trifft, wird das Schrauber-Futter am besten nur noch von Hand gedreht. Dabei darf die Maschine nicht versehentlich eingeschaltet werden.



Foto: Heiko Stumpe

www.drechselmaschinen.at

DRECHSEL KATALOG 2009
+ NEUHEITEN PROSPEKT ANFORDERN!

TERMINE DRECHSELTAGE 2009:
8. + 9. Mai in A-8561 SÖDING
27. + 28. Nov. in A-5431 KUCHL

INFOTELEFON 0043-(0)6244-20299

KOSTENLOS!

Neureiter
MASCHINEN UND WERKZEUGE

... alles rund ums Drechseln!

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

Die Zukunft wird farbig

Perfekte Oberflächen im ganzen Haus

LEINOS
Naturfarben

für gesundes Wohnen
www.LEINOS.de

Naturharz-Grundieröl

Fußboden- u. Möbel-Naturfarben

Kurz notiert

Praktische Stütze bietet sich an

Fein raus ist, wer eine stabile Hobelbank mit einem Schubladenteil unter der Arbeitsplatte hat: Er kann kleine Teile wie etwa halbfertige Schubkästen einfach in die Vorderzange einspannen. Damit die andere Seite nicht in der Luft hängt, wird eine Schublade etwas herausgezogen. Sie stützt das Werkstück bei der Arbeit nun von unten.

Hand drauf: Maße immer dabei

Man hat ja nicht immer ein Maßband dabei! Da ist es in vielen Situationen sinnvoll, den eigenen Körper zu kennen. So können Sie gleichsam im Handumdrehen zumindest zu ungefähren Messungen kommen. Wer die Maße seiner Elle, seine Handbreite sowie die Daumenlänge und -breite im Kopf hat, ist in solchen Lagen ohne Bandmaß um eine Maßeinschätzung nicht verlegen.

Ein kleines bisschen Extra-Stabilität

Schwer belastete Regalböden biegen sich irgendwann durch. Wie viel, das hängt nicht nur von Breite, Tiefe, Dicke und Material des Bodens ab. Fest eingebaute Regalböden (zum Beispiel gepratete) biegen sich weniger stark durch als nur auf Bodenträger abgelegte Böden: Die per Grat fest mit der Seite verbundenen Teile können etwas der Biegekraft (in Form von Zugkraft) in die Seitenteile abgeben, die wiederum von anderen Böden auf Abstand gehalten werden. Nur aufgelegte Böden rutschen jedoch auf den Trägern und geben keinen Zug ab.

Zulagen gegen Verrutschen sichern

Haltet Sie auf!

Wer aus dem Leim gegangene oder auch selbst gebaute Stuhlgestelle verleimen will, kennt das Problem. Wie kann man das Gestell mit Schraubzwingen verpressen und gleichzeitig Zulagen unterlegen, ohne dass diese ständig verrutschen? Außerdem lässt die Form mancher Stühle die Verwendung von Zulagen kaum zu. So erleichtern Sie sich das Verleimen von Stühlen:

1. Geben Sie Leim an die zu verleimenden Stellen an.
2. Treiben Sie das Gestell mit einem gummierten Hammer zusammen.
3. Entfernen Sie den überschüssigen Leim.
4. Bringen Sie an den Ecken Kantenschutzprofile aus Pappe mit Klebeband an. Um Verklebungen mit austretendem Leim zu verhindern, können Sie die



Praktisch: Von einem Spannband gehalten, können sich die Zulagen nicht mehr verselbstständigen.

- Innenseiten mit Klebeband auskleiden oder mit Öl bestreichen (und dieses trocknen lassen). Diese Kantenschutzprofile sind Verpackungsmaterial aus druckfester Hartpappe und können aus mehreren Lagen selbst hergestellt werden.
5. Mit einem Spanngurt ziehen Sie das Gestell in seine Form



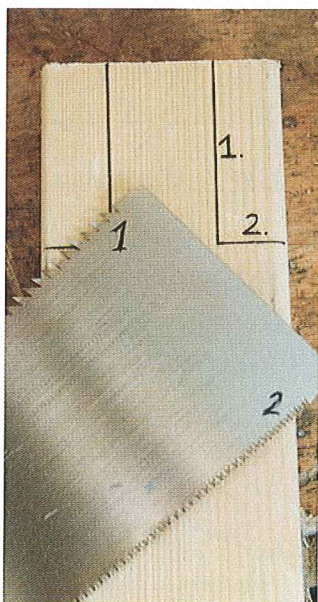
Foto: Stefan Böning

und verbinden die Ecken fest mit dem Gestell.

6. Jetzt können problemlos und ohne spätere Druckstellen die Schraubzwingen angesetzt werden. Man braucht weder einen Helfer noch muss man sich mit ständig verrutschenden und abfallenden Zulagen herumplagen.

Für saubere Ergebnisse

Langer Schnitt vor kurzem Schnitt



Eine alte Tischlerregel lautet: erst schlitzten, dann absetzen. Im Grunde besagt diese Regel, dass stets zuerst die langen Schnitte (1.) und dann die kurzen Schnitte (2.) ins Werkstück gesägt werden. Der Vorteil dieser Schnittfolge liegt darin, dass die Vibrationen im Werkstück bei dieser Reihenfolge minimiert werden und so die langen Schnitte wesentlich ruhiger verlaufen. Wird zum Beispiel ein Zapfen zuerst abgesetzt und dann geschlitzt,

Die richtige Reihenfolge bei mehreren Schnitten beugt Vibrationen vor.

können die seitlichen Abschnitte gegen Ende des langen Schnittes stark schwingen – die Säge fängt an zu springen oder gar zu klemmen, der Schnitt wird ungenau. Zudem werden für Schnitte in Richtung der Faser (in der Regel beim Schlitzzen) oder quer zur Holzfaser (beim Absetzen) Sägen mit unterschiedlicher Zahnung bevorzugt. Beispielsweise besitzt die japanische Ryoba ein Sägeblatt mit zwei gegenüberliegenden Trapez- und Dreieckszahnreihen, um so beide Schnittarten ausführen zu können, ohne die Säge aus der Hand legen zu müssen.

Foto: Heiko Pulcher

Neue Dimension erschließen

Bandschleifer in der Seitenlage

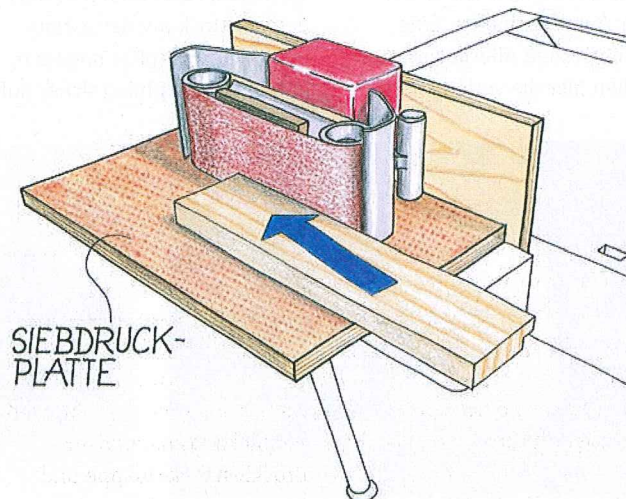
Einige Modelle von Bandschleifern haben oben im Gehäuse kleine Gewindebuchsen, mit denen sich die Handmaschine verwandeln lässt: Mit wenigen Handgriffen wird aus ihr ein stationärer Kantenschleifer. Zunächst wird ein Plattenstück fest mit den Gewindebuchsen verschraubt und dann ein zweites Plattenstück im rechten Winkel dazu, das unter dem Maschinengehäuse verläuft. Bei dem zweiten Stück kommen dann zwei Varianten in Frage: Zum einen kann die Platte jenseits des Schleifbandes weitergehen. So entsteht ein Auflagetisch, der zum Beispiel beim schnellen Beschleifen von überstehenden Verbindungen gute Dienste tun kann. Variante zwei: Es wird nur eine kleine

Platte untergeschraubt, die nicht unter dem Band weitergeht, sondern kurz vor dessen Laufebene endet. Diese Mini-Alternative kann bei Bedarf in die Hobelbank gespannt werden und bietet so viel Flexi-

bilität. Noch mobiler wird es, wenn es etwa darum geht, eine große Tischplatte in der Kante zu schleifen. Von Hand ist es gar nicht so einfach, die Schmalfläche winklig hinzubekommen. Also am besten

die Platte mit einigen untergelegten Leisten auf die Werkbank und wenn nötig fixieren. Nun lässt sich der Bandschleifer mit seinem seitlichen „Fuß“ sicher und vor allem im richtigen Winkel an der Schmalfläche vorbeiführen. Als Material zum Unterschrauben eignet sich dicke Siebdruckplatte: Sie ist stabil genug und gleitet außerdem gut.

Illustration: Willi Brokbal



Das winklige Schleifen ist an den Schmalflächen großer Werkstücke nicht leicht. Mit dieser L-förmigen Konstruktion aus Siebdruck-Platten wird es fast schon zum Kinderspiel.

Die Altendorf WA 6.

Klein, stark, hervorragend.

ab 5.200€*



Die kleinste Altendorf heißt WA6 und kann jetzt ab sofort für Sie tätig werden. Mit ihren Wagenlängen von 1600, 2000 oder 2600mm arbeitet sie am besten auf kleinstem Werkstatttraum. Und weil sie Sägeblätter von 250–315mm Durchmesser aufnimmt, können Sie auch von einer Schnitthöhe von 55–87mm ausgehen. Sie arbeitet kraftvoll mit 4200 U/min. und hat als Besonderheit den Vorritzer schon eingebaut. An der WA6 ist alles dran, was Sie zum Sägen auf kleinem Raum brauchen. Neben diesen eingebauten Stärken haben wir den Preis auch noch stark kalkuliert: Ab 5.200€* gibt es eigentlich keine Ausreden mehr.

* Ohne MwSt., ab Werk, ohne Montage und Verpackung.

Wilhelm Altendorf GmbH & Co. KG
Wettinerallee 43/45 · 32429 Minden
Tel. +49 571 9550-0 · Fax +49 571 9550-111
sales@altendorf.de · www.altendorf.com



Kurz notiert

Trickreiches Eintreiben

Werkzeuggriffe selber zu fertigen ist beliebt bei Drechslern. Die Schwierigkeit beginnt erst beim Einschlagen des Werkzeuges. Dabei gibt es einen Kniff: Der Stahl wird in das vorgebohrte Loch des Griffes gesteckt. Nun einmal kurz das Griffende auf eine hölzerne Unterlage klopfen, damit der Stahl nicht herausfallen kann. Dann wird das Werkzeug horizontal vor dem Körper gehalten und kräftig auf das Griff-Ende geschlagen. So verschwindet der Stahl wie von Geisterhand im Griff.

Das richtige Harz ist entscheidend

Um Risse oder Holzfehler zu kaschieren, wird gerne auf eingefärbtes Harz zurückgegriffen. Entscheidend ist hier aber das richtige Harz. Da normales Gießharz gut erhältlich und leicht zu verarbeiten ist, wird es gerne verwendet. Das Problem: Gießharz auf Polyester-Basis geht mit vielen Holzsorten keine feste Verbindung ein. Das Ergebnis sind wieder Risse, die nur sehr schwer wieder auszufüllen sind. Epoxydharz dagegen verklebt Holz unzertrennlich und dauerhaft.

Kreisellauf verlängern

Manche Kreisel laufen, laufen und laufen. Das klappt dann gut, wenn die Lauffläche des Kreisels aus einem härteren Material gefertigt ist. So kann man in die Kreisselspitze ein kleines Loch bohren, um dort einen Silberdraht einzukleben. Dieser ist so weich, dass er später problemlos abgedreht werden kann. Durch die Metall-Oberfläche entsteht viel weniger Reibung und der Kreisel dreht wesentlich länger.

Schwierige Spann-Situationen

Auftritt für lange Zangen

Das Spannen von Naturrandschalen bereitet so manchem Drechsler schon einmal Kopfzerbrechen. Um die Außenseite fertig stellen zu können, muss das Werkstück sicher im Futter gehalten werden. Lange Spannzangen, Pinfutter oder Schwerlastbohrfutter sollen hier Abhilfe schaffen. Eine preisgünstige Alternative stellen hier die verlängerten

Spannzangen dar. Sie ersetzen einfach die Standard-Spannzangen des vorhandenen Spannfutters. Nun wird eine entsprechend große Bohrung im Werkstück vorgenommen, die Spannzangen greifen in das Werkstück und werden fest verriegelt. Führt man nun noch den Reitstock mit der mitlaufenden Körnerspitze dagegen, hat man den Rohling sicher auf

der Drehbank gespannt. Ab jetzt kann mit der Gestaltung der Außenseite begonnen werden. Der Reitstock kann solange am Werkstück verbleiben, bis der Schalenfuß an der Reihe ist. An dieser Stelle der Fertigung existiert keinerlei Unwucht mehr und nach Fertigung eines Rezes und dem Schleifen ist die Schale von außen fertig.



Tief hinein greifen die langen Spannzangen in diese Vasenrohling und halten das Werkstück auch im unrunder Zustand sicher.



Foto: Georg Panz

Sandstrahlen ohne Sand

Interessante Struktur herausbürsten

Besonders Weichhölzer wie Fichte oder Tanne, die keine aufsehenerregende Maserung aufweisen, aber auch offporige Hölzer wie Ulme oder Esche lassen durch Sandstrahlen zu außerordentlichen Werkstücken verzaubern. Nun verfügt nicht jede Drechselwerkstatt über einen leistungsstarken Kompressor, um eine sol-

che Technik auch einsetzen zu können. Beim Sandstrahlen werden mit hohem Druck Partikel in unterschiedlichen großen Körnungen auf das entsprechende Werkstück geblasen. Bei den eben erwähnten Hölzern hat dies zur Folge, dass die wesentlich weichen Sommeringe des Holzes stärker abgetragen werden als das

härtere Winterholz. Mit einer Drahtbürste, die in jedem gut sortierten Baumarkt erhältlich ist, erreicht man ganz ähnliche Effekte. Nehmen sie einmal ein Stück Fichte und halten sie es an die rotierende Drahtbürste. Besonders interessant wird das Ergebnis, wenn sie das Holz vorher mit einem Gasbrenner etwas anbrennen. Aber Vorsicht: Handschuhe und auch Gesichtsschutz sind bei der Arbeit mit den rotierenden Bürsten ein Muss!



Vor allem bei Hölzern mit starkem Unterschied zwischen weichem Frühholz und festem Spätholz in jedem Jahrring erzielt das Bürsten tolle Effekte.

Foto: Georg Panz

Lesertipp

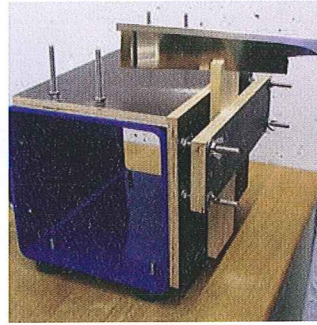
Endlich kräftig einspannen!

Die Idee zu meiner Zinkenhilfe bekam ich durch den Bau einer Holzkiste. Ich hatte keine Möglichkeit, die einzelnen Teile komplett einzuspannen, um sie zu bearbeiten.

Mit der Zinkenhilfe kann man bis 35 Zentimeter Breite ohne Probleme spannen, von Hand ohne Werkzeug. Beim Sägen flattert nichts mehr und beim Stemmen habe ich auch gleich eine Führung. Verwendet habe ich Schichtholz und ein Metall-

rohr. Metallrohre dieser Größe sind meist ballig und müssen erst gerichtet werde. Das gelang mit einer Handpresse ganz gut.

Thomas Prohaska,
Gau-Odernheim



Fotos: Privat

Haben Sie auch einen Tipp, den Sie mit anderen Holzbegeisterten teilen wollen? Schicken Sie Bilder und Text ganz einfach per Post oder per E-Mail. Jeden hier veröffentlichten Tipp belohnen wir mit einem Buch aus dem **HolzWerken**-Buchprogramm.

Kontakt: info@holzwerken.net

Das massive blaue Stahlrohr bildet den Kern der Zinkenschnitt-Vorrichtung. Das garantiert die Winkligkeit.

Spannvorrichtung selbst gemacht

Kleine Schnitzereien sicher fixieren

Fein und klein: Schnitzereien dieser Kategorie sind besonders schwer zu spannen. Bei

einer planen Unterseite hat sich der Heißkleber-Trick dabei bewährt: Mit einigen Tropfen lässt

sich das Holzstückchen gut auf einem größeren Brett fixieren. Der Nachteil ist allerdings, dass die Kleberreste in der Regel anschließend noch entfernt werden müssen. Mit etwas Vorarbeit lassen sich solche Projekte auch noch einfacher spannen. Dazu braucht es ein Brett, einige Schrauben, Reste dicken Leders und ein Stück Abfallholz. Schrauben Sie drei Schrauben durch je ein Lederstück fest in die Platte. Sie sollten ein Dreieck bilden, in das sich der kleine Rohling so

einlegen lässt, dass er alle drei Fixpunkte berührt. Mit einem scharfen Messer wird das Leder bis auf wenige Millimeter rund um die Schrauben beschnitten. Aus dem Stück Abfallholz schneiden Sie sich nun einen kleinen Exzenter-Hebel, der als viertes auf die Platte geschraubt wird. Positionieren Sie ihn so, dass er in „geschlossenem“ Zustand das Werkstück an die drei Schrauben drückt. Für andere Rohlinge lassen sich Schrauben und Exzenter immer wieder versetzen.

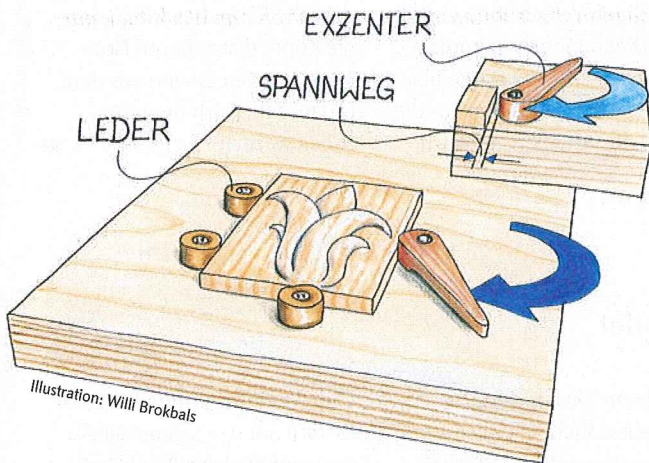


Illustration: Willi Brokbals



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.
Rufen Sie uns an!

Fordern Sie
unseren Katalog an:
9.000 Artikel
auf 400 Seiten



ANTIK und ERSATZTEILCENTER
Heike Hanisch

Yorckring 2
06901 Wartenburg

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

ANTIK-ERSATZTEILCENTER
Hanisch

Kurz notiert

Korken schonen Parkett und Co.

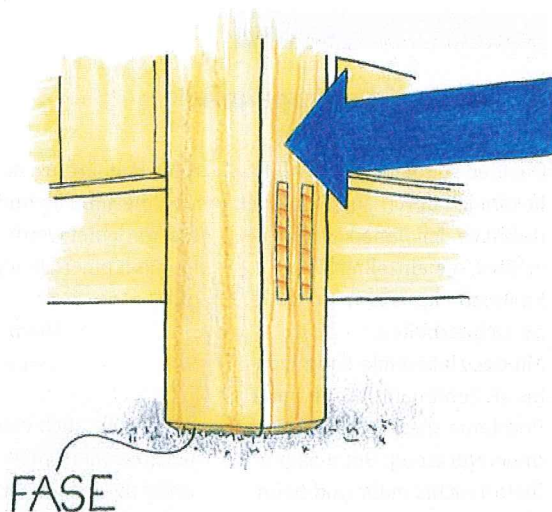
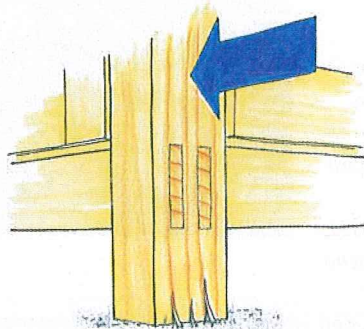
Kratzer waren gestern: Bei selbst gefertigten Stühlen lassen sich handelsübliche Weinkorken prima unten in eine Bohrung einstecken und mit einem Tupfen Leim halten. Das ist eleganter als untergenagelte oder geklebte Schoner. Jeder Korken (der Länge halbiert genügt) wird so eingebohrt, dass er nur ein bis zwei Millimeter hervorsteht. Das recht weiche Material gibt etwas nach und vermindert im gewissen Rahmen auch das Stuhl-Kippeln. Weiterer Vorteil: Weinkorken lassen sich jederzeit ersetzen: Wohl bekomm's!

Feine Nummer fürs Wachsen

Wachsoberflächen lassen sich gut mit besonders feiner Stahlwolle (Kennnummer 0000) auftragen. Im Gegensatz zu Lappen verschwinden Wachsbrocken in der Stahlwolle und diese hilft auch noch, allerfeinste Unregelmäßigkeiten im Holz zu bereinigen.

Ein Ausweg für die Feuchtigkeit

Doppelseitiges Klebeband ist ein vielseitiger Helfer in der Werkstatt: Es hält kleinste Drechselrohlinge in Position, Teppich an Ort und Stelle und kann auch beim Befestigen von Spiegeln auf glatten Flächen (zum Beispiel Türen) sehr gute Dienste tun. Da Spiegel häufig in Feuchträumen hängen, kann sich hinter ihnen leicht Feuchtigkeit sammeln, der ein Weg in die Freiheit gebahnt sein muss. Daher das doppelseitige Klebeband nicht quer verwenden, weil diese Quer-Streifen wie eine Fließ Sperre wirken können.



Kräftige Fasern unten an den Stollen verhindern, dass der Teppich Teile des Holzes ausbricht.

Vorbeugung ist wichtig

Teppich greift Stollen an

Kaum zu glauben, dass ein harmloses Material wie Teppich großen Schaden an Möbeln aus massivem Holz anrichten kann. Aber leider wahr! Vor allem kräftig gewebte Ware schafft es, den Stollenbeinen beim Verücken der Möbel dicke Faserbündel abzuspalten. Wird ein Möbelstück geschoben, kann der Teppich Fasern aus dem

Hirnholz des Stollens regelrecht festklammern. Auf der von der Schubrichtung abgewandten Seite haben die Fasern keinen rechten Halt und spalten sich ab. Das passiert vor allem beim ruckartigen Verschieben und ist bei fertigen Möbeln natürlich sehr ärgerlich. Zwei Dinge helfen als Vorbeugung: Erstens die Möbel nie schieben, sondern

wann immer möglich tragen. Zweitens: Die Stollen sollten an ihren Unterkanten mindestens drei, besser noch fünf Millimeter starke Fasern bekommen, die bereits beim Bau gefertigt werden. Die Fasern bewirken, dass die Köpfe der äußeren Holzfasern an den Stollen aus dem Gefahrenbereich herausgezogen werden.

Illustrationen: Willi Brokbal

Einsatz im Schubkasten

Hobeleisen mal zweckentfremdet

Leimreste sind ein lästiges Übel beim Verleimen von Schubladen: Je mehr man auf die Oberflächengüte auch auf der Innenseite geachtet hat, desto frustrierender ist es, wenn innen ausgetretener Leim die Flächen verschmiert. Bei mit dem Hobel fein geputzten Innenseiten ist Werkzeugstahl auch weiter das Mittel der Wahl, um die ausgehärteten Leimreste und ihre Spuren zu beseitigen. Stechbeitel passen aber häufig nicht ins Innere des Schubkastens und außerdem liefe man Ge-

fahr, beim Einsatz der Fase ins Holz abzutauchen. Eine Lösung ist ein gut geschärftes Hobel

eisen (natürlich ohne Klappe). Es wird auf der Spiegelseite flach auf die jeweilige Schubkasteninnenseite gelegt und dann kräftig auf den harten Leim gedrückt. Falls Flecken zurückbleiben, kann das Eisen hinten minimal mit einem Papierstreifen angehoben werden. So dringt die Schneidkante ein wenig ins Holz ein.

So lassen sich Schubkastenecken innen vom Leim säubern: Ein gut geschärftes Hobeleisen macht es möglich.



Foto: Heiko Stumpe

„MAN“ muss draufstehen

Tischfräsen: Nur mit Handvorschub

Handvorschub – was genau fällt darunter? Die Vorgaben der Berufsgenossenschaften zu Maschinen sind immer eine gute Richtschnur. Vor allem an Tischfräsen gibt es bis heute aber noch Verwirrung über die genaue Zuordnung des Begriffs „Handvorschub“. Konkret lautet die Frage: Wenn mit einem Vorschubaggregat gearbeitet wird, dürfen dann Fräswerkzeuge eingesetzt werden, die nur für mechanischen Vorschub zugelassen sind? Die Antwort lautet klipp und klar: Nein! Und das aus gutem Grund. Fräsköpfe, die mit einem „MAN“ für manuellen Vorschub gekennzeichnet sind, sind immer spandickenbegrenzt und rückschlagarm. Das bedeutet, dass die Werkzeugschneiden nur um

höchstens 1,1 Millimeter über den Werkzeuggrundkörper überstehen. So wird die Menge des Holzes begrenzt, die die Schneiden bei jeder Umdrehung mitnehmen können. Bei mit „MEC“ für mechanischen Vorschub gekennzeichneten Fräsköpfen muss das nicht so sein. Ihnen fehlt oft auch die weitgehend kreisrunde Form. Das heißt: Hier kann viel mehr Holz abgetragen werden. Das kann dann kein Mensch sicher halten und auch kein Vorschubaggregat: Also immer auf „MAN“ setzen.

Wichtig, darauf zu achten:
„MAN“ kennzeichnet nur Fräsköpfe, die für den Handvorschub geeignet sind.



Foto: Heiko Stumpe

schepach sägt

[66 m/sec]
Schnittgeschwindigkeit



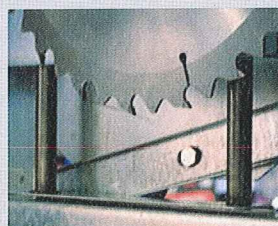
Das Multitalent:

Universal-Tischkreissäge tku 4000

Wenn Sie ein Multitalent der Holzbearbeitung sind, brauchen Sie einen gleichwertigen Partner. Die tku 4000 besticht durch solide Konstruktion und präzise Arbeitsergebnisse.

Das umfangreiche Zubehör und die technischen Leistungsmerkmale werden Sie begeistern.

- 66 m/sec Schnittgeschwindigkeit
- Parallele, säulengeführte Höhenverstellung
- Schnitthöhe bis 102 mm



Beziehen können Sie die tku 4000 über den qualifizierten Fachhandel ganz in Ihrer Nähe.

Detaillierte Informationen, Händleradressen und Preise finden Sie auf unserer Internetseite.





Hart im Nehmen, aber mit Charme

Wenn es unter den Hölzern Europas ein echtes Arbeitstier gibt, dann ist das wohl unbestritten die Hainbuche. Auch als Weiß- und als Hagebuche bekannt, stellt sie die abriebfesten Sohlen für die meisten Holzhobel. Und sie hat darüber hinaus noch viele Vorzüge.

Wenn sich zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges Söldner nachts an eine verschlafene kleine Stadt heranpirschten, dann war es meist keine Stadtmauer, die ihnen Kopfzerbrechen machte. Mauern hatten schließlich nur die ganz reichen Städte. Stattdessen wetzten die Kriegsleute ihre Äxte und machten sich daran, die zum Teil viele Meter breite Wehrhecke um die Siedlung zu zerteilen.

Solche Hecken, auch Knick oder Gebück genannt, umbargen die Städte als natürlicher Schutzwall. Sie waren planvoll angelegt und mittendrin als wichtigster Be-

standteil stand: Die Hagebuche. Schon in jungen Jahren wurden eigens angepflanzte Exemplare reihenweise umgeknickt und angeschlagen. Sie trieben schnell wieder aus und bildeten mit Dornengewächsen über die Jahre ein undurchdringbares Dickicht. Die Namen Hain- und Hagebuche hat „*Carpinus betulus*“ aus dieser Zeit. Noch heute wird die Hainbuche als Gartenpflanze geschätzt.

Wegen der gelblichen-weißen Farbe wird der Baum auch Weißbuche genannt. Nur: Eine Buche ist er nicht, er gehört vielmehr zur Familie der Birkengewächse. Lediglich die eiförmigen-spitzen Blätter

Weißbuche/Hainbuche/Hagebuche (*Carpinus betulus*)

Natürliche Verbreitung: Mittel- und Südeuropa (außer Iberische Halbinsel), Westasien

Höhe: bis 30 Meter

Mittlere Rohdichte: 800 kg/m³

Höchstalter: 150 Jahre

Stamm-Querschnitt eher wie ein Zahnrad denn wie einen Kreis aussehen lassen. Diese „Spannrückigkeit“ begrenzt mit einem Hang zu bogenförmigem Wuchs (Krummschäftigkeit) die nutzbaren Dimensionen des Holzes.

Versteckte Talente hinter unscheinbarer Optik

Doch dieses Holz hat Gehalt: Es ist das dichteste überhaupt, das in Europa wächst. Die Dichte erklärt sich unter anderem dadurch, dass im Holzgefüge nur sehr wenige, zerstreute Poren vorkommen. Splint- und Kernholz der Weißbuche sind von der Farbe her nicht zu unterscheiden, die meist welligen Jahrringe zeigen sich nur undeutlich. Tangential angeschnitten ist Weißbuche ein unscheinbares Holz und zeigt kaum Fladerung.

Also ein eher unspektakulärer Waldbewohner? Mag sein. Die Qualitäten der Hainbuche zeigen sich nun einmal erst so recht in der Werkstatt. (Unter Dach und Fach muss der geschlagene Stamm übrigens schleunigst, weil er ein Festessen für Pilze und Insekten ist). Das Holz ist durch seinen dichten Wuchs außergewöhnlich hart und druckfest. Schneiden von Maschinen und Handwerkszeug setzt diese geballte Masse natürlich einiges entgegen, so dass Weißbuche als eher schwer zu bearbeiten gilt. Hinzu kommt eine für hiesige Breiten nennenswerte Menge von Mineralien, die im Gefüge des Baums eingebunden ist. Diese setzen Schneiden ebenfalls zu. Auch das Verleimen kann problematisch werden und die Oberfläche der Weißbuche neigt zum Vergilben. Zum Drechseln hingegen eignet sich das Holz gut. Richtig starke Auftritte hat die Hainbuche, wenn sie hart geprüft wird.

Sehr viele der gängigen Hobelsohlen und Stechbeitelhefte sind aus diesem Holz gefertigt. Auch für Hack-Klötze und für Bürstengriffe, fürs Billard-Spiel und Gym-



Die eiförmig-spitzen Blätter lassen an eine Buche denken: Doch die Weißbuche ist mit ihr nicht verwandt.

nastikgeräte setzt man noch heute gerne das massige Holz der Weißbuche ein. Den dichten Wuchs schätzen nicht zuletzt Instrumentenbauer: Die Hämmer in fast jedem Klavier sind aus diesem Holz und viele weitere Teile der Mechanik dazu. Den hohen Widerstand gegen Abrieb und Druck haben früher viele Konstrukteure und Zimmerleute für mechanisch hoch beanspruchte Teile genutzt. Zum Einsatz kam die Hainbuche unter anderem im Inneren von Mühlen: Deren Zahnräder sind für den Holzbereich extremen Druckbeanspruchungen ausgesetzt.

Es nimmt dann doch Wunder, dass die Weißbuche trotz dieser eher deftigen Eigenschaften im Französischen mit „Charme“ einen sehr anmutigen Namen hat. Im Deutschen hat die Hagebuche Spuren hinterlassen, die deutlich gröbere Züge haben. Landsknechte, Bauern und Köhler hatten einst viel mit diesem Baum zu tun, der so zäh, bisweilen knorrig und auch sehr besonders ist. Allmählich blieb das Wort „hainbüchen“ auch an diesem knorrigen Menschengeschlag hängen, der wohl auch gerne Geschichten erzählte. Und so klingt die Hagebuche auch heute noch mit, wenn wir etwas ganz und gar hanebüchen finden.

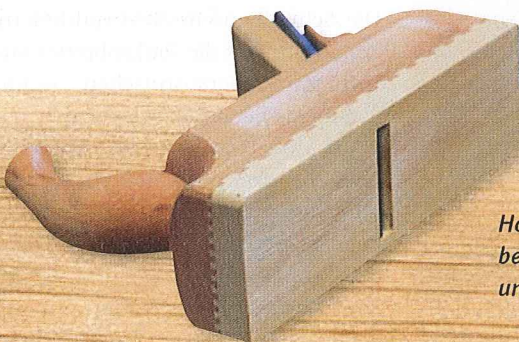
Andreas Duhme

Fotos: Andreas Duhme, Pixelio Erich Keppler, Pixelio Bernd Sterzl

und glatte, graue Rindenpartien erinnern an die Rotbuche.

In der Natur haben die beiden vermeintlichen Geschwister sogar ausgesprochen unterschiedliche Vorlieben. Die Hainbuche ist dabei deutlich zäher und wächst sogar im schattigen Bereich der Wälder. Ein Standort, mit dem viele vermeintlich edlere Bäume nicht leben können.

Frei stehend und natürlich gewachsen kennzeichnen den Stamm der Hagebuche die zahlreichen Auswülstungen, die den



Hobelsohlen und Werkzeughefte sind die bekanntesten Anwendungen der harten und widerstandsfähigen Weißbuche.

Verbunden für die Ewigkeit

Seit Jahrhunderten hat sich die anspruchsvolle Technik des Zinkens bewährt. Dekorative Zinken sind heute nicht weniger als die Visitenkarte vieler hochwertiger Möbel. Die Herstellung der Eckverbindung ist dabei leichter zu erlernen, als es aussieht. Zum Start unserer Serie geht es um den richtigen Einsatz und das Anreißen.



Seit der Neuzeit hat sich unter Tischlern eine Eckverbindung durchgesetzt, die ein Werfen des Vollholzkörpus stark reduziert und ausreichende Stabilität bei Zugbelastungen vorweist – die Zinkung. Die Technik konnte sich im Laufe der Jahrhunderte bis heute bewähren und mit leichten Änderungen fortentwickeln. Ein Beleg für die Lebendigkeit der überlieferten Technik ist das aktuelle Angebot an Maschinen samt Equipment, die explizit für Zinkungen ausgelegt sind.

Eine Zinkung besteht aus Zinken und ihrem Gegenpart, den Schwalbenschwänzen, deren Form ihr Namensgeber ist. Zinken und Schwalbenschwänze greifen wie Finger über Eck ineinander und verkeilen sich formbedingt im gleichen Zuge, wodurch höchste Stabilität gewährt wird.

Welche beiden der meist vier Bretter eines Kastens bekommen nun die Zinken und welche beiden die Schwalbenschwänze? Diese Frage wird durch zwei Funktionen der Zinkung beantwortet. Je nach Funktionsbedarf wird die Anordnung also variiert. Bei Schubkästen ist von vornherein klar, dass Vorder- und Hinterstück gezinkt werden und die Seiten die Schwalbenschwänze bekommen: Die Schwalbenschwänze verhindern wie Zuganker, dass die Zinkenbretter aus der Verbindung herausrutschen, wenn die Schublade herausgezogen wird.

Bei Möbelkorpussen ist zwar kein solcher Zuganker nötig, daher rückt das stabile Zinkenbrett in den Vordergrund, welches am Werfen gehindert wird. Sollte sich der Leimverbund lösen und die Bretter zum Werfen neigen, ist dies nur bei den Schwalbenschwanzstücken möglich. Bei

den Zinkenbrettern verhindert es die formschlüssige Verbindung. Somit bleibt festzulegen, welche parallel angeordneten Korpusteile eines Möbels sich auf keinen Fall lösen und verwerfen sollten und deshalb mit Zinken zu versehen sind. Bei Kommoden etwa ist dies die Deckplatte, bei hohen Schränken sind es hingegen die Seitenwände. Je nach gewählter Konstruktion und muss diese Entscheidung getroffen werden.

Der traditionelle Weg: Erst die Zinken, dann die Schwalben

Versierte Holzwerker können sich schon mal die Köpfe heiß reden bei der Frage, was zuerst gefertigt werden soll: Die Zinken oder die Schwalbenschwänze? Die weitaus gängigere Methode beginnt mit den Zinken:

Ist die Zuordnung der Schwalben- und Zinkenbretter vorgenommen, werden diese mit der rechten (der einst zum Stammkern gewandten) Seite nach außen gedreht. Der Vorteil: Wirft sich das Brett, zieht es sich außen umso dichter – hässlichen Lücken wird vorgebeugt. Nun noch zum Viereck zusammenstellen und gegen Verwechslungen mit dem Tischlerdreieck markieren.

Die Stabilität der Zinkenverbindung steht und fällt mit der Schräge der Zinken: Ist sie zu gering, können die Teile (wie bei geraden Fingerzinken) auseinanderrutschen. Sind die Zinken aber zu steil, werden die kurzen Fasern der Schwalbenschwänze bei starker Belastung abscheren und die schöne Verbindung ist hin. Faustregel: Rund 80° sollten es sein, doch es gibt Unterschiede zwischen Weich- und Hartholz. Bei Weichholz werden in der Regel Winkel gewählt, die dem Seitenverhältnis 1:6 entsprechen, bei harten Hölzern gilt meist 1:7. Feste Zinkenschmiegen im Handel reichen mitunter von 1:5 bis zu 1:8.

Bei jeder klassischen Zinkenverbindung gibt es genau einen Zinken mehr als Schwalbenschwänze. Sie schließen die Reihe nach außen hin ab. Im Prinzip kann die Zinkenzahl und die damit zusammenhängende Zahl der Schwalbenschwänze ebenso wie ihre Platzierung frei gewählt werden, so lange die Stabilität nicht darunter leidet.

Wir wollen hier jedoch zunächst das traditionelle Anreißen der Zinken zeigen. Durch den Bezug auf die Holzstärke ergibt

sich durch diese geometrische Methode stets der passende Winkel: Zur Ermittlung der passenden Schwalbenzahl teilt man die Holzbreite durch die anderthalbfache Holzstärke des Zinkenbretts und rundet das Ergebnis. Nun wird auf dem Hirnholz des Zinkenbretts auf halber Dicke ein Strich aufgezeichnet, an dem eine gleichmäßige Aufteilung der Schwalben und Zinken stattfindet. Für diese Aufteilung muss gerechnet werden: Jeder Zinken entspricht dabei einem Teil, jeder Schwalbenschwanz zwei Teilen. Ein Beispiel: Bei drei Schwalbenschwänzen ($3 \times 2 = 6$ Teile) gibt es vier Zinken ($= 4$ Teile). Der Strich auf dem Hirnholz wird also in $6 + 4 = 10$ Teile untergliedert. Das geht mit dem Lineal, noch besser aber mit der geometrischen Streckenteilung (→ *HolzWerken* Juli/August 2007, S. 7). Markieren Sie den Mittelpunkt jedes Schwalbenschwanzes.

Einmal gezeichnet, immer wieder einsetzbar

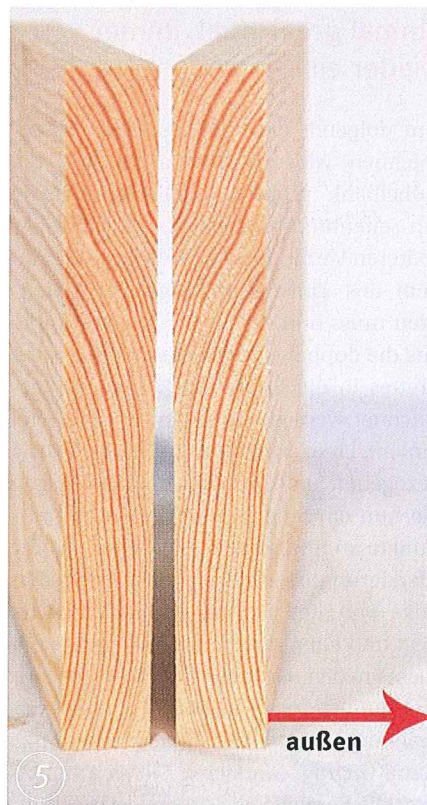
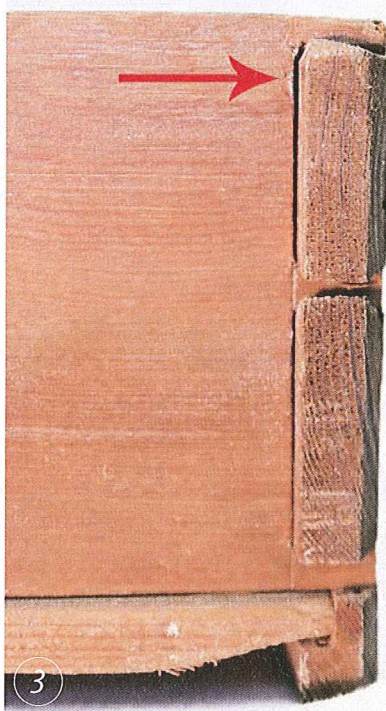
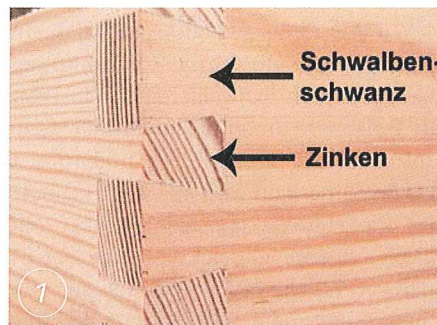
Um folgend die Zinkenschräge anzuzeichnen, wird das Brett aufrecht in die Hobelbank gespannt und rechtwinklig ein Seitenbrett so angelegt, wie es bei der späteren Verbindung auch liegen soll. Auf dem ans Zinkenbrett angelegte Seitenbrett muss nun von seiner Hirnholzkante aus die doppelte Stärke des zu zinkenden Brettes in die Fläche nach hinten angezeichnet werden. Diese (im Beispiel drei Linien) kreuzen sich mit der rückwärtig gezogenen Linie im rechten Winkel. Legen Sie nun ein Lineal in jedem der Schnittpunkte an und bringen Sie es erst auf die Markierung im Hirnholz, die unmittelbar links von der Schwalbenschwanz-Mitte liegt und dann auf die Marke unmittelbar rechts neben der Mitte: Wenn Sie alle Striche durchgezogen haben, erscheint erstmals die vollständige Zinkenverbindung. Ganz wichtig: Markieren Sie sich bereits jetzt die Bereiche, die später weggeschnitten werden sollen.

Das Seitenbrett kann nun als Schablone zum Anzeichnen aller Zinkenverbindungen mit dem gleichen Maß dienen: Einfach exakt ans Zinkenbrett anlegen und die schrägen Striche auf dem Hirnholz weiterziehen. Jetzt kann es mit der Fertigung der Zinken losgehen. Viele Tipps zur Herstellung der offenen Zinkung finden Sie in der kommenden Ausgabe von *HolzWerken*. ■



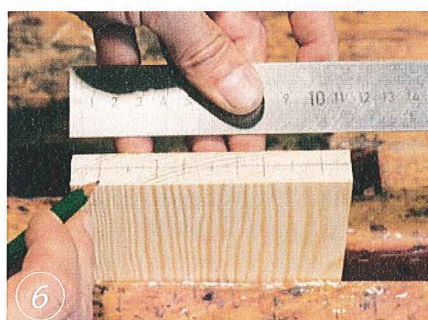
Unser Autor **Sven Gödeke** ist Tischler und hat als Diplom-Restaurator viel mit traditionellen Verbindungen zu tun.

Splintholz Zinken von A bis Z

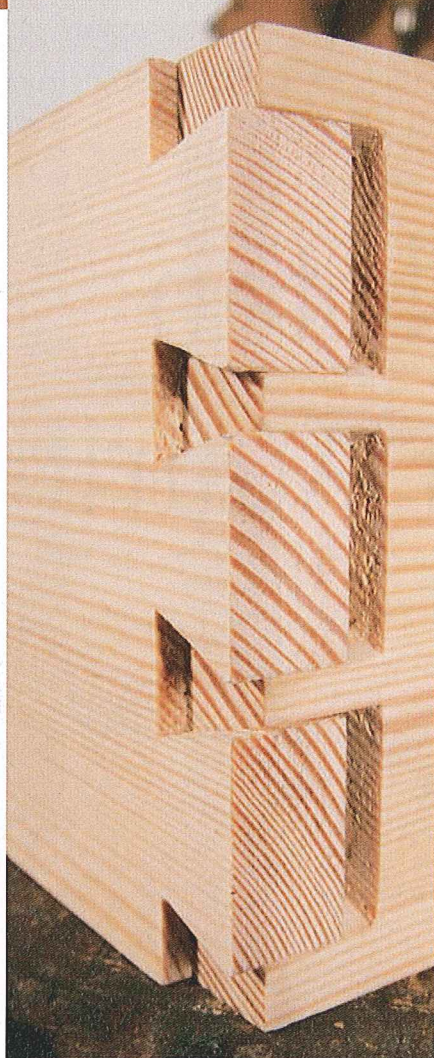


- 1 Zinken und Schwalben greifen wie Finger über Eck ineinander und verkeilen sich. Das gibt der Verbindung ihre unvergleichliche Stabilität.
- 2 Bei hängenden Objekten müssen die Schwalbenbretter als „Zuganker“ seitlich angeordnet werden.

- 3 Wenn sich der Leimverbund einmal lösen sollte, kann sich das Schwalbenbrett gegebenenfalls werfen, nicht aber das Zinkenbrett.
- 4 Das wichtigste Werkzeug für Zinkenungen: Absetzsäge (oder wahlweise eine europäische oder japanische Feinsäge), 90°-Winkel, Lineal, Holzhammer, Stecheisensatz, Streichmaß, gegebenenfalls verstellbare Schmiege oder Zinkenschmiege.
- 5 Die rechte Seite der Hölzer muss stets nach außen gewandt werden. So wird gewährleistet, dass sich die oberen und unteren Bereiche beim Werfen nach innen drücken und keine Lücke entsteht.
- 6 Das Zinkenbrett wird in unserem Beispiel in seiner Breite mittig in zehn gleiche Teile gegliedert. Die Eckzinken sitzen außen. Jeder Zinken erhält einen Teil, jede Schwalbe zwei Teile.



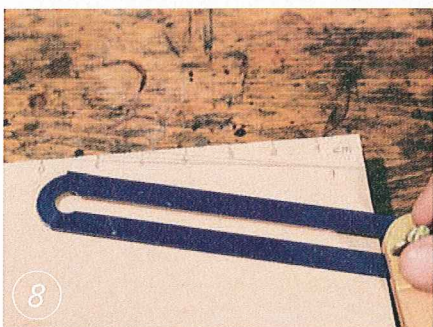
Fotos: Sven Gödeke



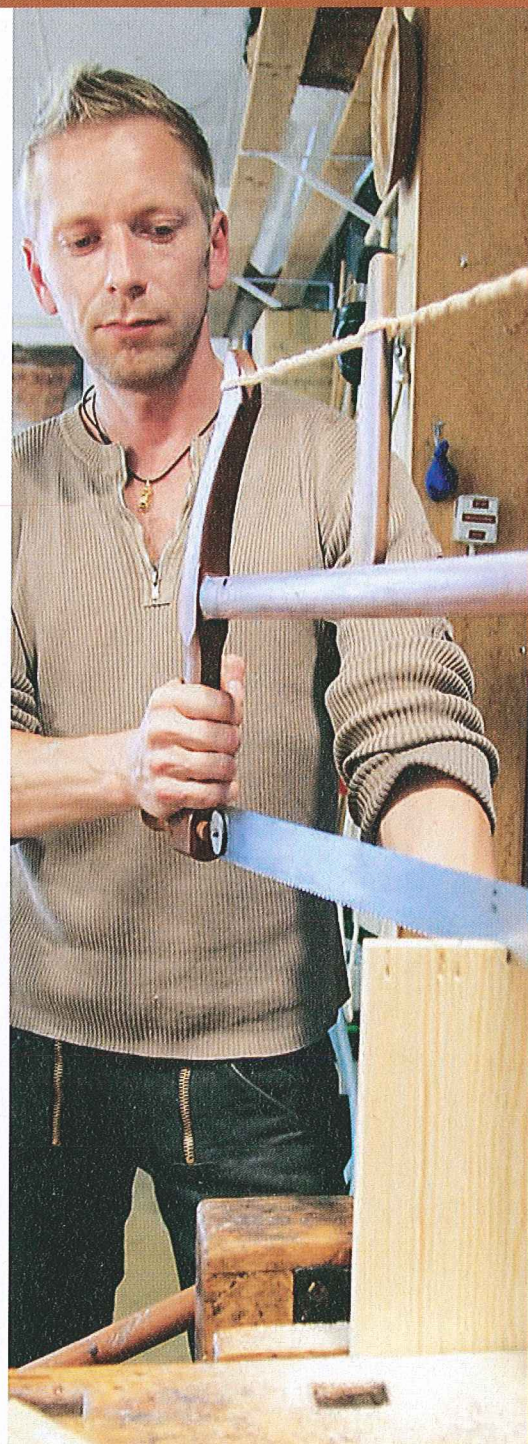
Die formschlüssige Verzahnung gibt einer klassischen Zinkenverbindung ihren festen Halt. Der Wechsel von Lang- und Hirnholz macht den besonderen optischen Reiz aus, der sich gut für die Gestaltung von Möbeln einsetzen lässt.



7 Auf einem angelegten Brett wird, zwei Brettstärken nach hinten, eine Hilfslinie aufgerissen, der Mittelpunkt der Schwalbe im 90°-Winkel heruntergezogen und vom Kreuzungspunkt der Linien die Schräge zu den Zinkenaußenkanten angezeichnet.



8 Statt des etwas aufwändigeren „Zurückzeichnens“ kann auch einfach eine Schmiege eingesetzt werden. Die gibt es speziell als Fest-Version für Zinken zu kaufen. Eine verstellbare Schmiege (Bild) ermöglicht die individuelle Schrägstellung nach dem vorherigen Aufzeichnen auf ein Hilfsbrett.



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!

Beste Noten
für den Auftritt!



Musik macht Kinder kreativer und ist bis ins hohe Alter eine wunderbare Beschäftigung. Dazu gehört der besondere Notenständer aus Holz. Und wenn Sie gerade nicht musizieren, rückt er Ihr Lieblingsbuch ins Blickfeld.

Als Halter für die Noten muss ein guter Ständer mindestens doppelte A4-Größe haben – so wie unser Entwurf. Die Neigung des Pultes ist für günstige Leseposition verstellbar, in horizontaler Lage ist es sogar für das Dirigieren geeignet. Das Pult selbst bekommt eine Ablage, deren Länge Sie je nach gespieltem Instrument anpassen können: Es bietet Platz für Bleistift und Radiergummi, für einen zusätzlichen Blockflöten-Wischer oder für Mundstücke und Kolophonium. Hier wurde die kurze Ablage gewählt, um die besondere Leichtigkeit des Pultes zu erhalten.

Natürlich muss der Ständer die Noten in die günstige Höhe bringen – zum Lesen sowohl im Sitzen als auch im Stehen; standsicher muss er sein und er darf nicht kippeln. Aus den Funktionen leiten sich Gestaltung und Konstruktion der vier Elemente ab: Pult, Tragsäule, Führungssäule und Füße.

Zur Höhenverstellung gleitet die dreieckige Tragsäule in der dreieckigen Führungssäule. Zum Feststellen gibt es zwei Varianten: In Stufen mit einem durchgesteckten Haltestift (Abbildung 1) oder, wie hier, stufenlos mit einem etwas aufwändigeren Klemm-Mechanismus. Als Griff kann ein quadratisches oder rechteckiges Plättchen oder eine Kugel oder, ganz einfach, ein selbst hergestellter Querholz-Dübel dienen.

Die Dreieck-Form der Säule wurde gewählt, weil sie gefällig aussieht und die konsequente Basis für drei kippelfreie Füße bietet. Die Holzart bestimmt ganz wesentlich das Aussehen und die Wirkung des Notenständers: Leitmotiv für die Wahl sind der Geschmack des Erbauers oder die Einrichtung, zu welcher der Notenständer passen soll – harmonisierend oder kontrastierend.

Unser Notenständer entstand in der Materialkombination Wengé und Lärche.

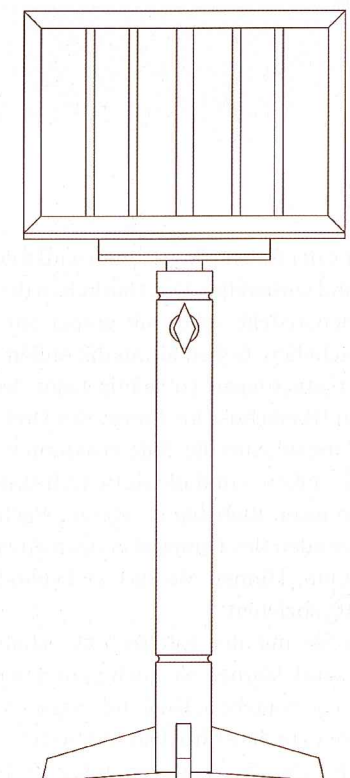
Vor dem Start sollten Sie sich die einzelnen Schritte vollständig vor Augen führen, weil viele der Arbeitsgänge auf dem vorherigen aufbauen. Das Bauen beginnt mit dem Zuschnitt aller Teile (mit einer angemessenen Zugabe auf das Fertigmaß) auf der Bandsäge- oder Tischkreissäge. Auch das Abrichten und das Aushobeln kann für viele Teile in einem Arbeitsschritt erledigt werden, weil sie gleiche Dickenmaße haben.

Falt-Technik beim Verleimen ermöglicht neue Formen

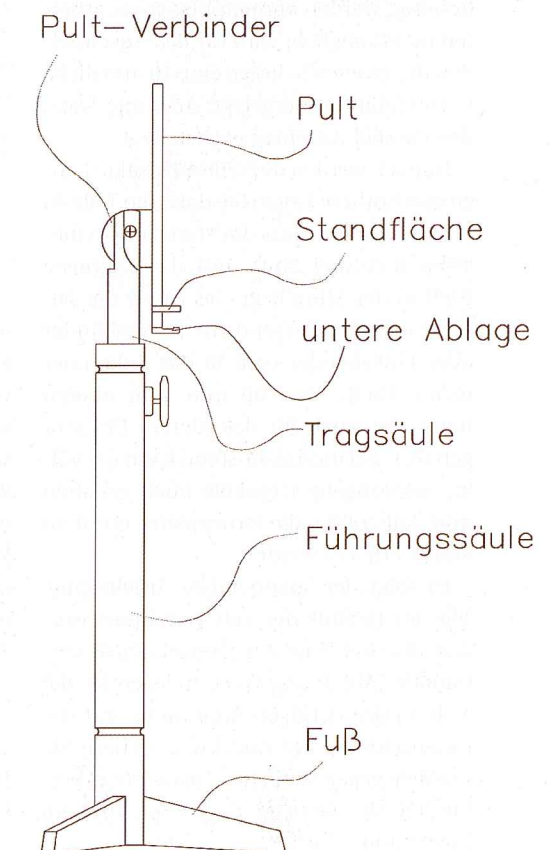
Beginnen Sie mit dem Fertigen der Führungssäule, denn ihr Innen-Maß bedingt das Maß der Tragsäule. Die Führungssäule wird aus drei Seiten zu einem Hohlkörper verleimt. Die ausgehobelten Teile werden mit schräg gestelltem Werkzeug →

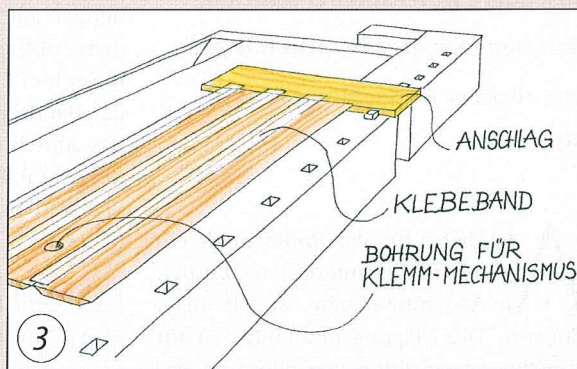
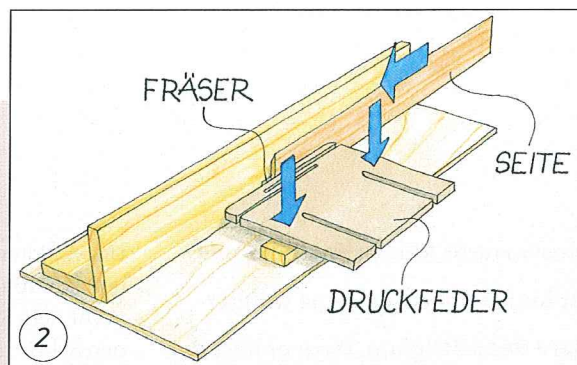
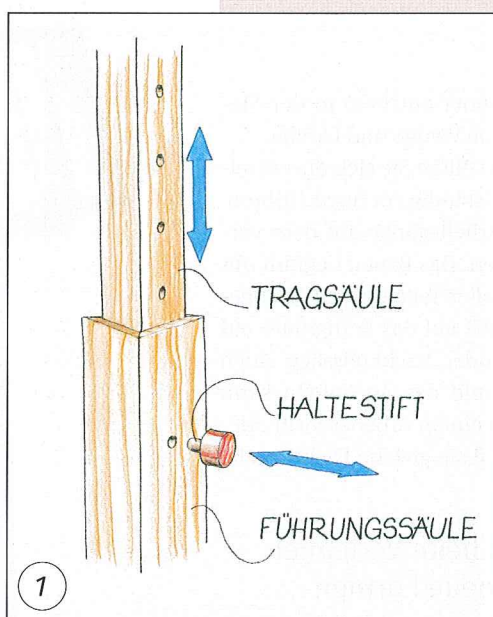


Vorderansicht



Seitenansicht v.l.





(Tischfräse) oder mit einem 60°-Fräser in der unter Tisch montierten Oberfräse (Frästisch) an den Längsseiten bearbeitet: Sie bekommen die Schrägen ihrer Leimflächen (Abbildung 2). An der Tischfräse dabei am besten von unten arbeiten, damit die Spitze sich nicht zwischen Tisch und Anschlag klemmt. (Das hat auch den Vorteil, dass „Schläge“ später von Hand beseitigt werden können.) Ist so zu arbeiten nicht möglich, wird für das Anschneiden der zweiten Schräge eine 10 mm dicke Furnierplatte untergelegt. Achtung: Dazu den Parallel-Anschlag nachstellen!

Danach werden die Teile auf exakte Länge geschnitten: Legen Sie dazu die Teile so nebeneinander, dass die Maserung in dieselbe Richtung läuft und das schönste Brett in der Mitte liegt – es ist für die Zuschauer-Seite. Passend für Rechtshänder oder Linkshänder wird in das linke oder rechte Brett, etwa 80 mm vom oberen Rand, das Loch für das Klemm-Element gebohrt: Bei diesem Abstand kann die völlig ausgezogene Tragsäule noch gehalten und, falls nötig, die Druckplatte mit dem Finger erreicht werden.

Es folgt der spannendste Arbeitsgang: Mit der Technik des Falt-Verfahrens werden die drei Teile zur Dreieck-Säule verbunden (Abbildung 3). Dazu legen Sie die Teile in der richtigen Anordnung mit der Innenseite auf die Werkbank. Sichern Sie die Teile gegen seitliches Ausweichen, verbinden Sie die zwei Fugen mit breitem Klebeband.

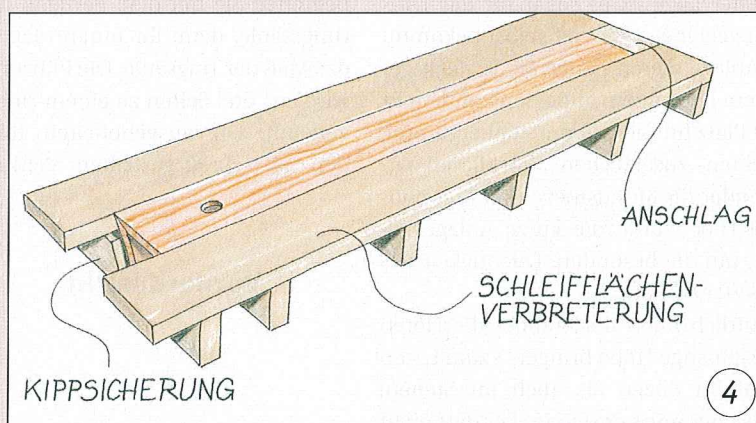
Auch eine der freien Längskanten wird mit Klebeband vorbereitet. Das Umdrehen der verbundenen Teile sollte mit großer Vorsicht geschehen. Geben Sie an die Außenseite der Brüstungen vorsichtig Leim: Es darf kein Überschuss ins Innere des Dreiecks gelangen! Nun die Teile zusammenklappen („falten“) und die dritte Gehrung mit dem losen Klebeband fixieren. Nach dem Abbinden des Leims, also nach etwa 20 Minuten, können Sie das Klebeband vorsichtig abziehen.

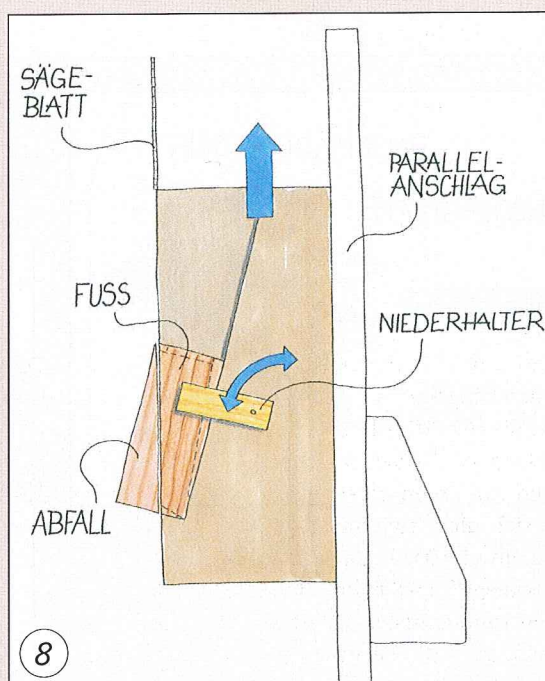
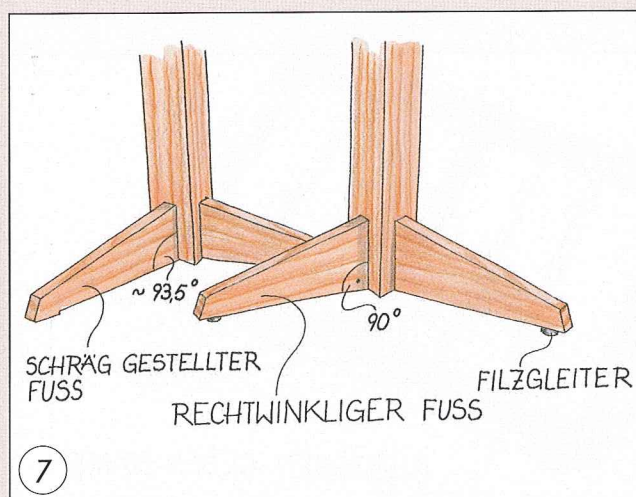
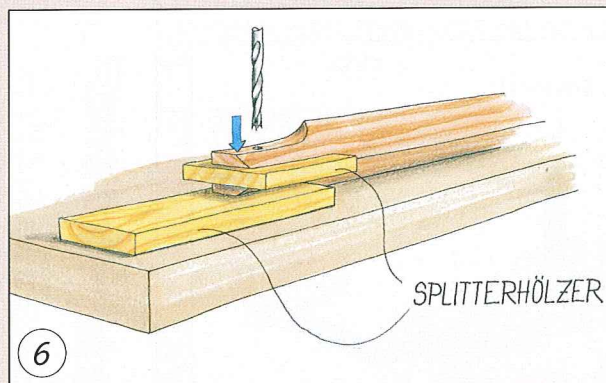
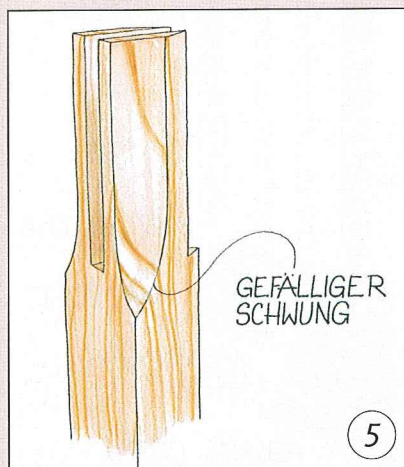
Wenn Sie mit der Falt-Technik schon vertraut sind, können Sie auch in anderer Reihenfolge vorgehen: Die Führungssäule wird dabei zunächst trocken in Dreiecksform gebracht, die (dann schon vorbereitete) dreieckige Tragsäule eingepasst und

dann das Füllstück abgeschnitten. Dieses leimen Sie nun sofort unten in die Führungssäule mit ein, wenn diese endgültig verbunden wird.

Je nach Holzart schleifen Sie die Flächen mit Körnung 120 oder 150; wenn Öl und Wachs als Oberfläche gewählt wird, auch bis 400. Mit einer passenden Schleifvorrichtung (Abbildung 4) klappt das auch mit einer Hand-Bandschleifmaschine. Die Kanten werden „mit Gefühl“ gebrochen oder können nach Wunsch sogar Zier-Einlagen bekommen.

Passend zum Innenraum der Führungssäule wird nun die Tragsäule auf der Tischkreissäge zugeschnitten und dann von Hand oder im Dickenhobel mit Vorricht-





tung (→ **HolzWerken** März/April 2008) fein ausgehobelt.

Das Stück zum Füllen des unteren Endes der hohlen Führungssäule wird wie beschrieben abgesägt, wenn nötig weiter eingepasst und bündig eingeleimt.

Zwei Säulen gleiten fast spielfrei ineinander

Auch die Tragsäule wird in der oben skizzierten Vorrichtung geschliffen und die Kanten stark gebrochen: Bis die Säule leicht, aber ohne zu wackeln, in der Führungssäule gleitet. Das obere Ende bekommt den Einschnitt als Aufnahme für den halbkreisförmigen Pult-Verbinder:

Reißen Sie den Schlitz an und schneiden Sie mit der Handsäge so eng, dass die Flächen noch mit einer Schleifpapier-Feile geglättet werden können. Der Pult-Verbinder muss „satt“ gleiten, damit ohne viel Kraft die volle Klemmwirkung erreicht wird. Der Grund wird sauber ausgestemmt.

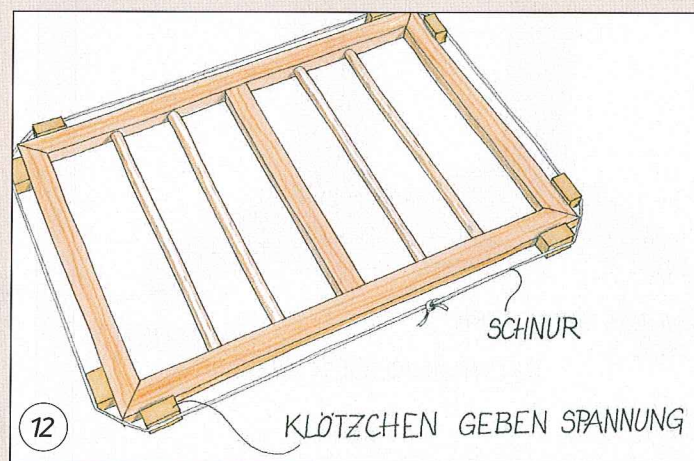
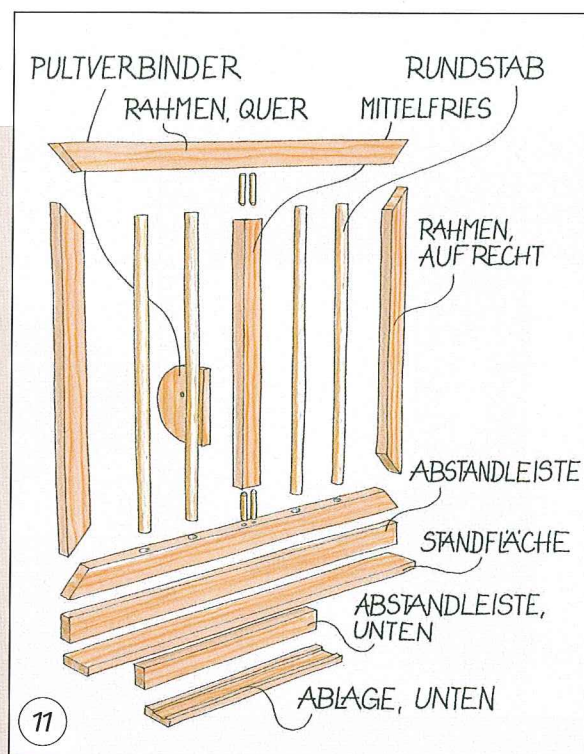
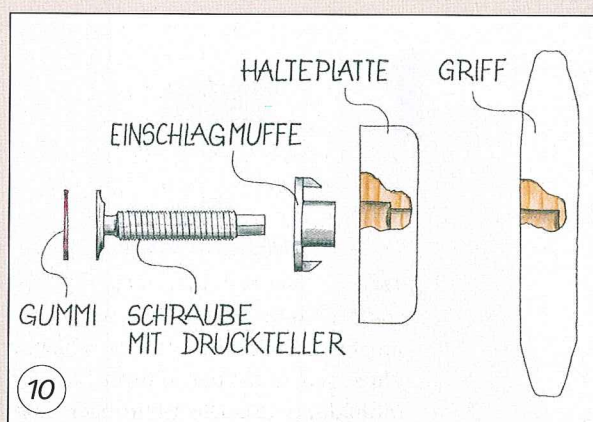
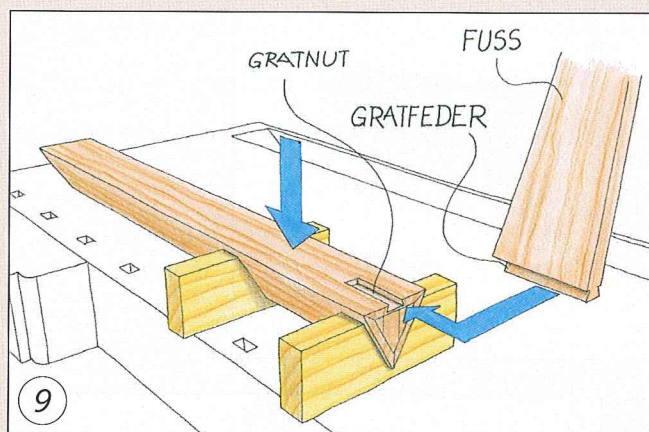
An der dreieckigen Tragsäule fehlen nun noch die Flächen für den Klemm-Mechanismus, die Sie mit Säge, Raspel und Schleifpapier formen (Abbildung 5). Die Länge der „Abplattung“ sollte dabei zur Größe des Klemm-Elements passen.

Beim Bohren des Lochs für die Klemmschraube sorgt ein in den Schlitz geklemmtes Stück Holz für bessere Führung und verhindert Ausrisse (Abbildung 6).

Die Tragsäule ist fertig, wenn auch das Kopfende mit Raspel und Schleifpapier abgerundet und von Hand geschliffen ist.

Nun zu den Füßen! Die Ausladung der Füße steht für Standsicherheit: Sie dürfen nicht zu kurz sein; zu lang jedoch sind sie Stolper-Fallen. Statt wie der hier gezeigten schräg gestellten Füße kommen auch rechtwinklige Varianten in Frage (Abbildung 7), dann lassen sich außen Gleitnägel oder Filzgleiter anbringen.

Die Füße lassen sich besonders sicher mit einer eigenen Klemmvorrichtung für die Tischkreissäge schneiden (Abbildung 8). Ihre oberen Schmalflächen und die äußeren Stirnseiten werden mit Handhobel oder Fräse verrundet. Zum Verbinden →



der Füße mit der Führungssäule bekommt ihr breites Ende eine Gratleiste, die Sie auch von Hand ansägen können.

Achtung: Vor dem nächsten Arbeitsgang muss die Führungssäule geschliffen sein, um Spiel in der Gratverbindung vorzubeugen. Die Maße der nummerierten Gratleisten werden auf die nummerierten unteren Flächen der Führungssäule übertragen und die Nuten mit der Feinsäge eingesägt. Stechbeitel allein oder auch der Grundhobel bringen die Nut auf passende Tiefe, bis sich die Füße stramm einschieben lassen (Abbildung 9).

Der Klemm-Mechanismus für stufenloses Höhenverstellen besteht aus einer Schraube mit Druckteller, einer Einschlag-

oder Einschraub-Muffe, der hölzernen Halteplatte und dem Griff (Abbildung 10). Nach der Schraube mit dem Druckteller richten sich die Größe der Muffe, die Dicke der Wände der Führungssäule und der Durchmesser der Bohrung für dieses Element. Die Länge der Muffe wiederum bestimmt die Dicke der Halteplatte: Diese Teile sollten Sie also unbedingt vor Beginn der Holzarbeiten besorgen!

Ausgeklügelter Mechanismus für stufenlose Einstellung

Die Halteplatte ist aus derselben Holzart wie die Säule oder der Griff; bei der Form gibt es viele Möglichkeiten: rechteckig, quadratisch, rund oder ...! Sie muss nur

genug Leimfläche bieten. Fertigen Sie die Halteplatte aus einem Reststück Holz, ebenso wie den Griff selbst. Die Muffe wird vorsichtig in das Loch der Halteplatte gedreht beziehungsweise gedrückt. Kürzen Sie die Klemmschraube auf das passende Maß und feilen Sie ans freie Ende einen Vierkant. Der sorgt für besseren Sitz im Griff, der für die Aufnahme viereckig ausgestemmt wird.

Bekleben Sie den Druckteller noch mit etwas dünnem Gummi für bessere Kraftübertragung. Dann geht die Vormontage los: Dazu die Klemmschraube in die Halteplatte drehen und den Griff mit Zweikomponenten-Kleber montieren; Leim dünn auf die Rückseite der Halteplatte ge-

Stückliste

Bezeichnung	Stück	Material	Länge (mm)	Breite (mm)	Dicke (mm)
Führungssäule					
Seiten	3	Wengé	700	78	8
Füllstück	1	Wengé	87	50	43,5
Halteplatte	1	Wengé	Ø 40		12
Griff	1	Lärche	70	32	12
Drehtellerschraube	1	Stahl	(25)	Ø 6	
Einschraubmuffe	1	Stahl	M6		
Gummibelag	1	Gummi	Ø (20)		0,5
Füße					
Füße	1	Wengé	207	81	20
Tragsäule					
Tragsäule	1	Lärche	800	50	43,5
Griff	1	Lärche	56	20	8
Schlossschraube	1	Messing	(35)	Ø 6	
Unterlegscheibe	1	Messing	Ø (20)		1,5
Einschlagmuffe	1	Stahl	M6		
Pult					
Rahmen quer	2	Wengé	450	24	14
Rahmen aufrecht	2	Wengé	310	24	14
Rahmen Mittelfries	1	Wengé	262	24	14
Rundstäbe	4	Buche	292	Ø 12	
Dübel	4	Buche	30	Ø 6	
Abstandleiste	1	Wengé	450	22	14
Standfläche	1	Wengé	450	40	8
Abstandleiste unten	1	Wengé	180*	22*	14
Ablage unten	1	Wengé	180*	38*	8
Pultverbinder	1	Wengé	80	70	10

ben, passend zum Loch auf der Führungssäule positionieren, ausrichten und spannen. Wenn Sie den Notenständer lackieren wollen, sollte das vor der Montage mit abgeklebter Leimfläche geschehen.

Das Pult als Notenaufgabe ist ein Rahmen mit einer Tragleiste in der Mitte und vier Rundstäben als stützender Auflage

(Abbildung 11). Die Rundstäbe können, weil am einfachsten zu beschaffen, aus Rotbuche sein. Wer mag, kann noch dünnere Dübelstangen horizontal zwischen den Rundstäben einbohren.

Die vier gehobelten Rahmen-Leisten schneiden Sie mit Gehrungen auf Maß, in die Innenseiten der zwei langen Leisten

werden nach Riss die Löcher für die Dübel der Tragleiste (8 x 15 mm) und für die vier Rundstäbe (12 x 15 mm) gebohrt.

Die Tragleiste wird entsprechend gebohrt und dann geschliffen. Leimen Sie den Pult-Verbinder mit seinem Halbkreisprofil und der Mittenbohrung für die Klemmverbindung rückseitig auf die Tragleiste auf.

Zum Verbinden aller Teile werden Stäbe und gedübelte Tragleiste mit wenig Leim in die Leisten gesteckt; die Gehrungen werden mit Leim bestrichen. Fügen Sie nun die Teile auf einer ebenen Unterlage zusammen und setzen Sie diese mit einer umgelegten Schnur plus verschiebbaren Klötzchen unter den nötigen Pressdruck (Abbildung 12). Die Gehrungen können zusätzlich mit leichten Klemmzwingen (bei untergelegtem Papier) ausgerichtet und fixiert werden.

Zum Abschluss folgt nur noch die Utensilienablage. Sie wird mit einer Abstandleiste zu einem Winkel verdübelt und dieser wiederum mit der Notenablage-Leiste verbunden. Als allerletzten Holz-Arbeitschritt leimen Sie diese Einheit an die untere Längsseite des Pult-Rahmens. Jetzt bekommen alle Teile ihre abschließende Oberflächen-Behandlung: Lack oder Öl oder Wachs – ganz nach Ihrem Geschmack!



Unser Autor **Dieter Stojan** hat in Ebern die Meisterschule für Tischler aufgebaut und ist selbst leidenschaftlicher Musiker.

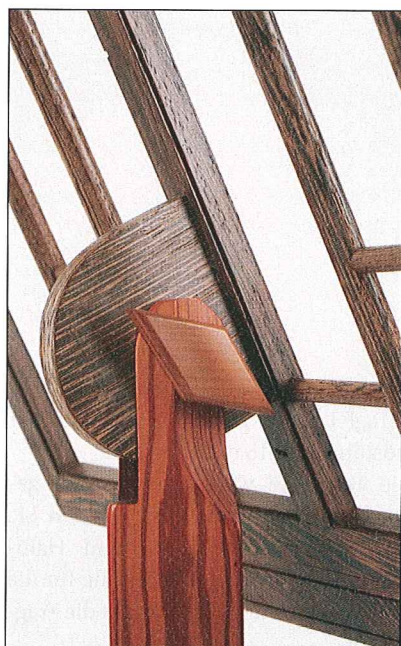
Fotos: Uwe Kolter, Dieter Stojan, Illustrationen: Willi Brokbal

Kaindl®
RKE technik GmbH

Der Original woodcarver gold mit 62 HRC Härte, das ideale Schnitzwerkzeug für den Winkelschleifer absolut Rückschlagsfrei!

D-55566 Bad Sobernheim Fon: 06751-5023 Fax: 06751-5031 www.kaindl-woodcarver.de

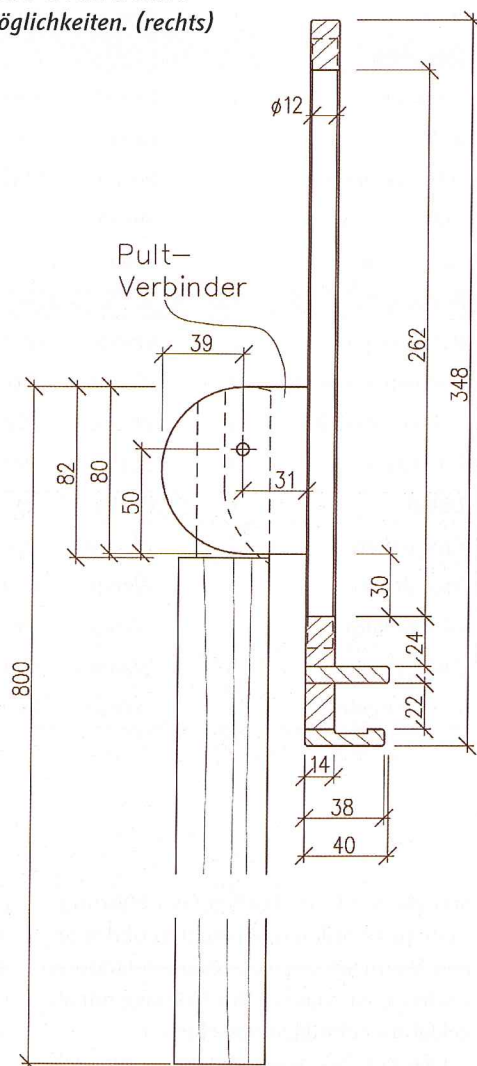
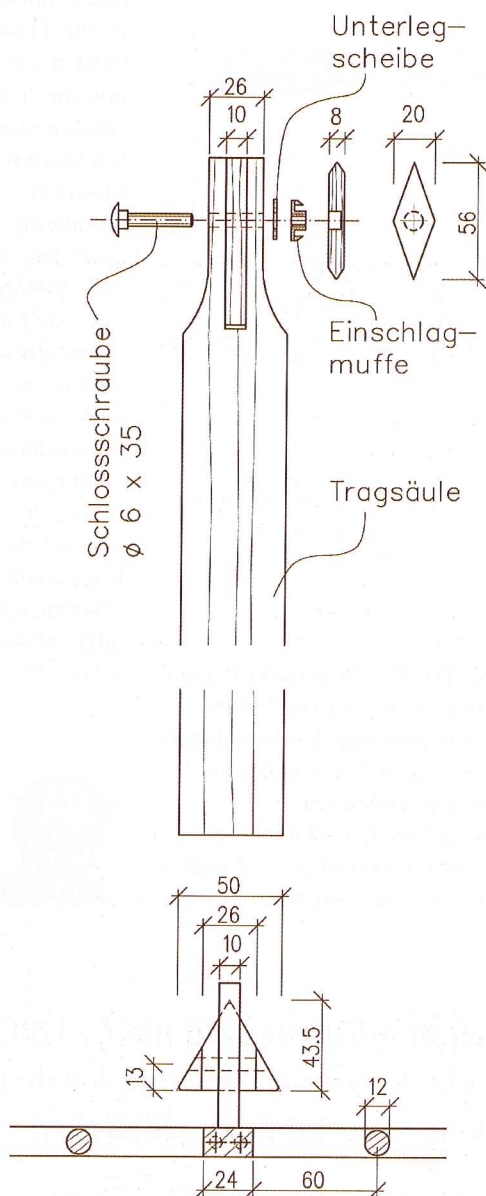




Die halbrunde Pult-Verbindungsplatte wird oben an der hier abgeplatteten Tragsäule im Schlitz sicher geklemmt. (links)

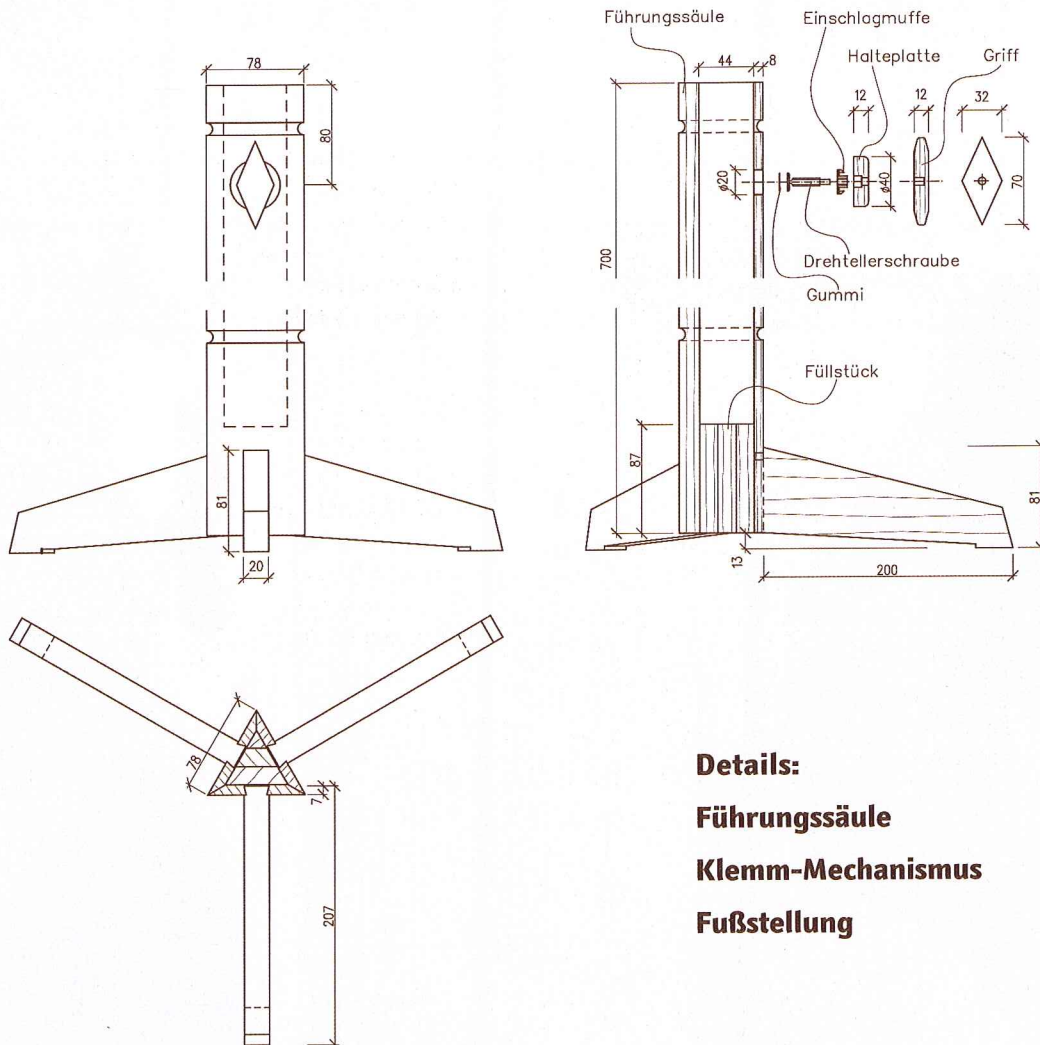
Die stufenlose Höhenverstellung lässt sich durch die Gestaltung von Griff und der hier runden Halteplatte akzentuieren. Zier-nuten bieten weitere Möglichkeiten. (rechts)

Detail:
Pult
Pultverbinder
Tragsäule



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! ■



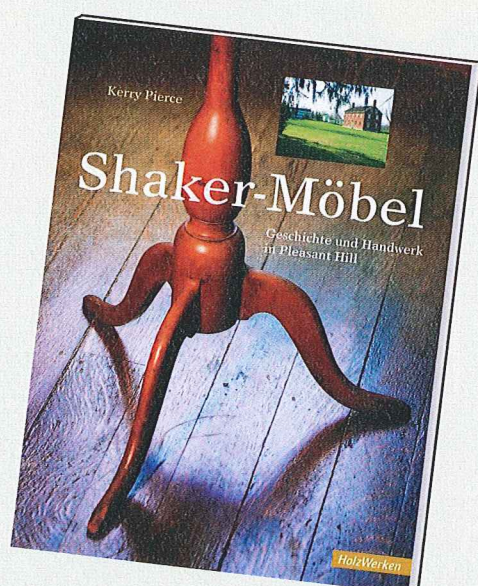
Details:

Führungssäule

Klemm-Mechanismus

Fußstellung

Schon entdeckt? Jetzt neu bei HolzWerken:



Kerry Pierce

Shaker-Möbel

Geschichte und Handwerk in Pleasant Hill

Kerry Pierce, ausgewiesener Kenner der Shaker-Möbel, stellt in diesem wunderschönen Bildband zahlreiche Möbel aus der Shaker-Tradition vor.

Er erläutert deren Bau, wobei er detailliert auf Materialien und Arbeitsweisen eingeht. Der Autor beschreibt neben dem Bau der Möbel auch die religiöse Intention der Shaker. Er erzählt exemplarisch die Geschichte der Shaker-Gemeinde Pleasant Hill in Kentucky, die heute ein Freilichtmuseum der Shaker-Kultur mit einer umfangreichen Möbelsammlung ist. Das stimmungsvolle Ambiente dieses Ortes bildet den visuellen Hintergrund dieses äußerst attraktiven Bildbandes. Ein schöner Geschenkband für Holzwerker, Design-Interessierte oder einfach für sich selbst, zum Blättern und Träumen ...

176 Seiten, 22,5 x 30,5 cm, durchgehend farbige Fotos, gebunden mit Schutzumschlag

ISBN 978-3-86630-929-6

Best.-Nr. 9144

39,80 €



HolzWerken

Weitere Titel finden Sie in unserem kostenlosen Gesamtverzeichnis. Bitte anfordern!

Vincentz Network GmbH & Co. KG
HolzWerken
Postfach 6247
30062 Hannover • Germany

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



Frische Abwehrkräfte
für strapaziertes Holz

Der Winter ist vorbei, die Tage werden wieder länger. Jetzt wird nicht nur gepflanzt und gesät, auch die Gartenmöbel werden aus dem Winterschlaf befreit, die Terrassendielen aufgefrischt und die Fenster gestrichen. HolzWerken gibt Ihnen Tipps zur Auswahl und Anwendung der passenden Pflege- und Holzschutzmittel.

Ganz gleich, ob Sie lieber zu Bio-Produkten oder umweltverträglicher Chemie greifen: Die Aufgaben, die ein effektiver Holzschutz erfüllen muss, sind stets die gleichen. Der Fachmann versteht unter „vorbeugendem Holzschutz“ vor allem die Abwehr tierischer und pflanzlicher Holzschädlinge, wie Pilze und Insektenlarven, und den Schutz vor Feuchtigkeit.

In der Praxis soll die Oberflächenbehandlung zusätzlich vor Witterungseinflüssen schützen oder deren Folgen beseitigen. Hinzu kommen gestalterische Aufgaben wie Farbe und Glanz. Damit all diese Anforderungen erfüllt werden können, ist eine gute Vorbereitung des Untergrundes unerlässlich.

Eine Grundvoraussetzung für das Wachstum von pflanzlichen und tierischen Holzschädlingen ist viel Feuchtigkeit. Die meisten Schadorganismen benötigen eine Holzfeuchte von mindestens 20 Prozent, um überleben zu können. In un-

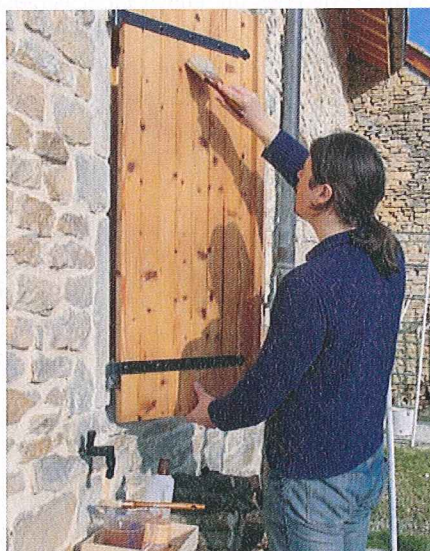


Verschiedene Hölzer benötigen unterschiedlichen Holzschutz: beispielsweise reicht den Fensterläden aus Kiefer eine Behandlung mit Leinöl, während die Eichenfenster mit einer Lasur geschützt werden.

serem Klima trocknet Holz im geschützten Außenbereich auf etwa 15 Prozent Feuchte herunter. Kann jedoch Feuchtigkeit ins Holz eindringen und nicht in ausreichendem Maße wieder abtrocknen, entsteht Staunässe. An den Problemstellen steigen die Holzfeuchte und damit die Gefahr des Schädlingsbefalls stark an. Risse und Spalten im Holz, wie etwa durch „tote Äste“, sollten deshalb besonders gründlich vorbereitet, wenn möglich ausgebeSSERT werden. Bei Holzfenstern sind vor allem die Glasleisten beziehungsweise die Verkittung zu überprüfen und im Zweifel zu erneuern. Aber Vorsicht: Glatt ist nicht gleich gut! Einige Anstriche, wie zum Beispiel Schlammfarben, haften am besten auf ungehobelten Oberflächen. Andere wiederum benötigen eine geschliffene Oberfläche, um optimal zu haften. Die Lektüre der Herstellerhinweise ist daher ein Muss.

Manche Hölzer schützen sich prima von selbst

Bei einem Neuanstrich können Sie den Holzschutz optimal auf Ihre Anforderungen abstimmen. Dabei sollten Sie folgendes beachten: Einige Holzarten wie etwa Palisander, Robinie, Teak oder auch Edelkastanie und Eiche sind von Natur aus gut gegen Schädlinge geschützt. Sie brauchen keinen oder nur wenig zusätzlichen Schutz. Auskunft über die Resistenz →



Fensterläden sind der Witterung oft besonders stark ausgesetzt – Pflegeprodukte wie zum Beispiel Lasuren und Öle schützen auch die Metallbeschläge.

Kennzeichnungen

Kürzel zeigt Wirkung

Bei Holzschutzmitteln haben sich einige gebräuchliche Kennzeichnungen etabliert:

P = gegen **P**ilze wirksam (Fäulnishemmend)

(P) = Zusatzmittel gegen **P**ilze vorbeugend, Einsatz etwa in Leimen bei Holzwerkstoffen

Iv = gegen **I**nsekten vorbeugend wirksam

Ib = **I**nsekten-**b**ekämpfend wirksam

W = Schutz vor **W**itterung (kein ständiger Kontakt zu Wasser oder Boden)

E = Schutz auch bei **E**rdkontakt (und dauerhaften Wasserkontakt)

Wer jetzt seine Möbel und sonstiges Holz im Garten auf Vordermann bringt, profitiert noch den ganzen Sommer davon.



von Vollholz geben die Resistenzklassen der DIN 68364/EN 350. Ihr Holzhändler kann Sie bei der Auswahl entsprechend beraten.

Ist das Holz bereits imprägniert, können Sie auf eine Vorbehandlung verzichten. Beispielsweise sind Dachlatten und Außenwandpanelen oft schon gegen Pilze und Insekten behandelt und können sofort verbaut werden. Verwenden Sie dagegen unbehandeltes Holz, ist eine Grundierung (etwa mit Bläueschutz gegen Pilze) empfehlenswert. Wählen Sie dann eine Grundierung, die zum Oberflächenmittel passt – die meisten Hersteller bieten komplette Systeme für den Aufbau eines wirksamen Holzschutzes an. Die Art der Beanspruchung des Holzes durch die

Witterung ist ein wichtiger Punkt bei der Auswahl des Oberflächenmittels. Bei direkter Sonneneinstrahlung können auf der Holzoberfläche Temperaturen von bis zu 80° C entstehen. UV-Strahlen spalten zudem das an sich wasserunlösliche Lignin in wasserlösliche Bestandteile auf – das Holz verliert oberflächlich an Festigkeit. Gegen hohe Temperaturen und UV-Strahlen schützen helle Farbtöne am besten.

Ist das Bauteil dem Regen stark ausgesetzt oder hat es ständigen Bodenkontakt wie etwa die Pfeiler einer Pergola, ist ein Tiefen- oder Vollschutz ratsam. Dabei wird das Holzschutzmittel nicht nur oberflächlich aufgebracht, sondern die Bauteile komplett darin eingetaucht. Ein Tiefen-

schutz sollte mindesten zehn Millimeter tief ins Holz eindringen.

Handelt es sich um maßhaltige Bauteile wie Fenster oder Türen, muss der Feuchtigkeitsaustausch zwischen Luft- und Holzfeuchtigkeit gebremst werden, um ein starkes Arbeiten des Holzes zu verhindern. Ideal geeignet sind dafür Lacke oder Dickschichtlasuren, die eine Trockenfilmschichtdicke von 60 Mikrometer und mehr erreichen. Zum Vergleich: normale Lasuren haben eine Filmdicke von 15 bis 25 Mikrometer.

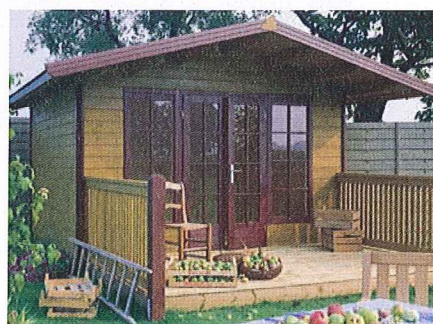
Bei geschlossenen Holzbauten, wie etwa Geräteschuppen oder Gartenhäusern, muss die natürliche Raumluftfeuchtigkeit nach außen verdampfen können. Damit die Wände atmen können, sollten sie ei-



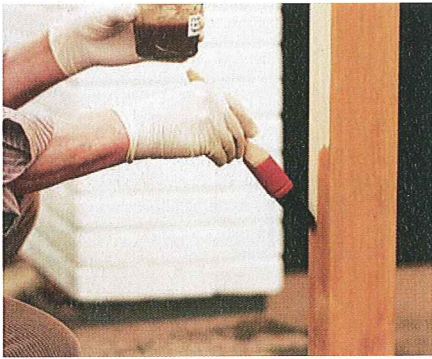
Farbige Anstriche basieren in vielen Fällen auf Acryl und müssen im Fall des Falles entsprechend nachgestrichen werden.



Fehler bei der Oberflächenbehandlung machen sich oft schnell bemerkbar: Wo wie hier die schützende Schicht über der Eiche abblättert, vergraut das Holz im Nu.



Gerade bei komplexeren Holzbauten ist ein Gedanke mehr an den konstruktiven Holzschutz genauso wichtig wie die Wahl des richtigen Oberflächenmittels.



Der Pinsel ist noch das Mittel der Wahl bei den meisten Oberflächen, aber bei großen Flächen (Bild rechts) spielen moderne Sprühsysteme ihre Vorteile aus.



Fotos: Heiko Pulcher, Firma Osmo, Firma Clouth

nen „ventilierenden Anstrich“ erhalten, der vor Tropfnässe wie Regen schützt, aber Wasserdampf hindurch lässt. Es ist wichtig, einen Anstrich rechtzeitig zu erneuern, denn nur eine intakte Deckschicht verhindert, dass Feuchtigkeit oder Schädlinge ins Holz eindringen können. Achten Sie bei Renovierungsarbeiten darauf, dass Sie für den Erneuerungsanstrich möglichst das gleiche oder ein ähnliches Holzschutzmittel verwenden, wie es für den vorhergehenden Anstrich eingesetzt wurde. Auf Latexfarben haften zum Beispiel keine Lasuren oder Lacke.

Was war vorher drauf? Alter Anstrich ist von Interesse

Versuchen Sie also herauszufinden, mit welchem Mittel das Bauteil zuletzt gestrichen wurde – und notieren Sie sich aktuell verwendete Mittel für die Zukunft. Wirkt die Oberfläche natürlich und eher unbehandelt, wurde das Holz vermutlich geölt (zum Beispiel Gartenmöbel und Terrassendielen). Ist die Oberfläche zwar versiegelt, die Holzmaserung aber gut sichtbar, handelt es sich vermutlich um eine Lasur (Fenster und Türen). Eine deckende farbige Oberfläche deutet auf eine Farbe auf Acrylbasis hin. Wirkt die Oberfläche hingegen ölig bis klebrig, wurde wahrscheinlich ein Holzschutzmittel auf Teerölbasis, die nur für den Außenbereich zugelassen sind, benutzt (Zäune, Pergola, Carport). Nehmen Sie im Zweifelsfall ein Probestück

mit zum Fachhändler, der den Untergrund genauer analysieren kann. Ein Testanstrich ist bei jedem Renovierungsanstrich sinnvoll!

Das einfachste Applikationsverfahren sowohl für den Neuanstrich wie für die Renovierung ist meist das Streichen. In den letzten Jahren sind jedoch auch praktische kleine Spritzgeräte auf den Markt gekommen (→ *HolzWerken* Mai/Juni 2007), die auch das Sprühen der Oberflächenmittel zu einer echten Alternative machen. Streichen oder sprühen Sie immer bei trockenem und nicht zu kaltem Wetter, aber niemals in der prallen Sonne. Sonst bildet das Holzschutzmittel beziehungsweise die Farbe zuerst an der Oberfläche einen Film und schließt Feuchtigkeit damit ein.

Es lohnt sich immer, bei neuen Projekten für den Außenbereich schon in der Planungsphase den konstruktiven Holzschutz zu berücksichtigen. Denn der beste Anstrich nützt am Ende nichts, wenn etwa die neue Gartenbank durch Staunässe von innen verfault. Dank sachgemäßer Konstruktion haben zahlreiche historische Holzbauten mehrere Jahrhunderte auch ganz ohne Oberflächenbehandlung überdauert. ■



Unser Autor **Heiko Pulcher** beschäftigt sich als Designer und Holzwerker intensiv mit Holzschutz und Oberflächen.

Besser vermeiden

Häufige Fehler beim Außenanstrich

- **Zu dicke Schicht** = komplette Dampfsperre. Folgen: eingedrungene Feuchtigkeit kann nicht entweichen, Anstrichschicht blättert in Blasen ab.
- **Untergrund zu rau** = Staunässe in Spalten, Schlupflöcher für Insekten. Folgen: Befall trotz oberflächlichem Holzschutz, gefrorene Nässe (Eis) zerstört Schutzschicht.
- **Kanten nicht gebrochen** = dünne Schutzschicht an Kanten. Folgen: Oberfläche reißt auf, Feuchtigkeit kann eindringen.
- **Unverträglichkeit mit Untergrund** = schlechte bis keine Haftung des Überzugs. Folgen: Oberfläche blättert großflächig ab = keine Schutzwirkung! ■

Alles fest im Griff

Es muss nicht immer Stahl sein – auch Holzfutter erfüllen ihren Zweck. Und sie erlauben im Querholz mitunter interessantere Formen als ein Vierbackenfutter. Voraussetzung ist dabei nur ein gutes Schraubfutter und Geduld beim Herstellen der Passungen.

Wer das Drechseln mit Holzfuttern ernsthaft angeht, für den gibt es bald kaum noch Aufspannprobleme. Das Futter muss aus festem Holz sein, damit die Passungen auch halten. Ich nehme meist Abfallstücke aus Buche, Birne, Eiche oder Robinie. Die Kombination Schraubfutter mit selbst gefertigtem Holzfutter eröffnet immer neue Spannungsmöglichkeiten und Drechselformen. Ob gerade, versetzt, schräg oder Kombinationen daraus: Alles ist möglich, wie Sie sehen werden. Wir zeigen Ihnen drei Varianten.

Die Arbeit mit dem Holzfutter beginnt meist nicht mit dem Futter selbst, sondern mit dem Objekt, hier als Beispiel eine Schale. Deren Oberseite, schon einigermaßen plan, bekommt mittig ein Loch mit dem Durchmesser der Seele (dem durchgehenden Kern) des Gewindes im Schraubfutter. Früher war das Schraubfutter eine normale Holzschraube (Bild 1, links). Heute gibt es spezielle, gut greifende Holzgewinde (Bild 1, rechts). Das Holz wird auf das Schraubfutter gedreht, das seinerseits auf dem Arbeitsgewinde der Drechselbank sitzt. Gut festdrehen (Bild 2), dann wird die Unterseite der kommenden Schale geformt.

Als Passung für das Holzfutter wird ein hervorstehender Zapfen oder ein Rezzess (eine tiefer gedrehte Fläche) gedrechselt (siehe Illustration). Da diese Passung für immer am Objekt bleibt, sollte der Zapfen

oder Rezzess gut zum späteren Objekt passen. Unsere Schale bekommt einen Zapfen. Er wird dann später der Fuß der Schale sein. Ich habe ihn hier innen etwas vertieft, so dass der Fuß nur noch aus einem Ring besteht (Bild 3). Die eigentliche Passung für das Holzfutter bildet die Außenseite des Zapfens (Fuß). Diese Stelle muss sehr sauber rechtwinklig nach innen gedrechselt sein. Am besten geht dies mit einem scharfen Abstechstahl. Die Unterseite des Zapfens muss im rechten Winkel dazu und plan sein. So erhalten Sie für die Passung eine möglichst große Kontaktfläche. Schon jetzt müssen Sie die Unterseite fertig bearbeiten, inklusive schleifen.

Dann nehmen Sie ein passendes Abfallstück für das Futter. Es muss vom Umfang her rund vier Zentimeter größer sein als der Fuß der Schale. Die Höhe sollte etwa die Länge der Holzschraube plus mindestens die Höhe des Zapfens der Schale sein. Die Seite zur Aufnahme in das Schraubfutter ist flach, damit das Futter gut am Schraubfutter anliegt und beim Anschrauben immer wieder gleicht sitzt. In diese plane Seite bohren Sie mittig ein Loch, die Tiefe entspricht der Schraubenlänge und der Lochdurchmesser dem Maß der Seele.

Stramme Passungen brauchen genaue rechte Winkel

Ziehen Sie das Futterstück fest auf das Schraubfutter, bis Stahl und Holz plan aneinander liegen. Danach drechseln Sie das eigentliche Holzfutter, also die Passung zur Unterseite der Schale. In diesem Fall muss es ein Rezzess sein, da der Fuß als Gegenstück ein Zapfen ist. Er muss wiederum sehr genau gedrechselt werden. Mit einem scharfen Abstechstahl drechseln Sie einen Rezzess im rechten Winkel. Der Boden des Rezzesses muss im rechten Winkel und plan sein, die Tiefe etwas weniger als die Höhe des Zapfens an der Schale (Bild 4). Somit erhalten Sie eine optimale Kontaktfläche.

Beginnen Sie mit einem etwas kleineren Rezzess. Probieren Sie immer wieder, ob





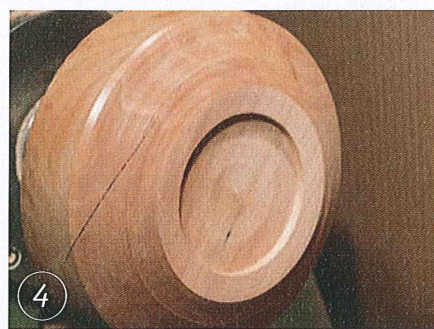
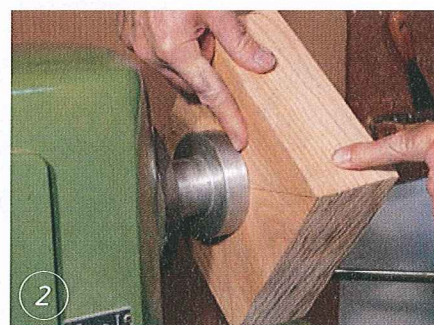
der Fuß der Schale in den Futter-Rezess passt (Bild 5). Er muss nur durch Einschlagen mit der Faust oder einem Holzhammer stramm hineingehen. Gehen Sie in sehr kleinen Schritten vor, sonst ist der Rezess ganz schnell zu locker. Stimmt der Durchmesser, schlagen Sie die Schale so weit in den Rezess, dass das Unterteil des Fußes rundherum fest auf dem Boden des Futter-Rezesses aufliegt. Nur so hält die Schale fest und läuft rund. Überprüfen Sie

die richtige Einpressung der Schale, indem Sie das Loch in der Schale mit der Reitstockspitze in Übereinstimmung bringen, eventuell auch anpressen. Für sehr große oder unwichtige Objekte ist es ratsam, auch bei den ersten nachfolgenden Drehschritten mit der Reitstockspitze gegenzudrücken.

Jetzt kann die Oberseite der Schale fertig bedreht und geschliffen werden. Sie sollten von außen nach innen in klei-

nen Schritten dreheln, um den entstehenden Druck immer in Richtung Fuß zu lenken (Bild 6). So halten Holzfutter sehr gut. Das fertige Objekt schlagen Sie mit der Faust in kleinen Schritten rundherum heraus – fertig. Das Futterstück kann immer wieder verwendet werden, so lange es sicher spannt (Bild 7).





Natürlich können hölzerne Futter noch mehr: Versetzt dreheln ist mit ihnen kein Problem. Mit einem zweiten Holzfutter dreheln wir eine Schale, bei der die innere Kontur zur äußeren versetzt ist. Dieses Futter unterscheidet sich vom ersten durch eine zweite Bohrung zur Aufnahme im Schraubfutter.

Mit einem Backenfutter kaum möglich: Versetzt dreheln

Fertigen Sie die Unterseite der Schale wie vorher: Plane Oberseite mit Loch anschrauben und die Unterseite samt Aufnahme für das Holzfutter komplett fertig dreheln. Schrauben Sie die Schale vom Futter und zeichnen auf die Oberseite mit einem Zirkel die vorgesehene versetzte Aushöhlung (Bild 8). Die Differenz der beiden Mittelpunkte hier entspricht dem

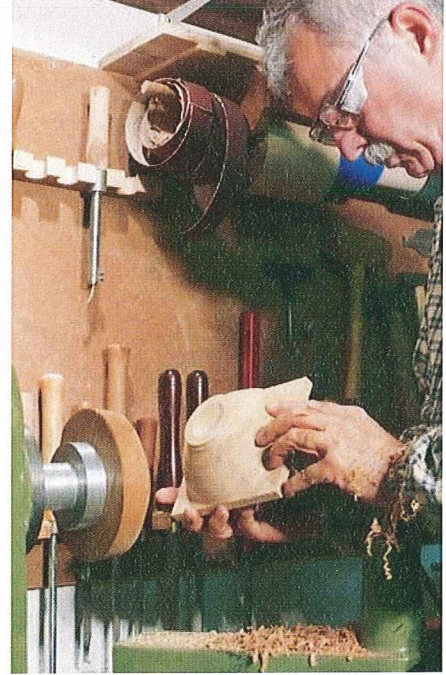
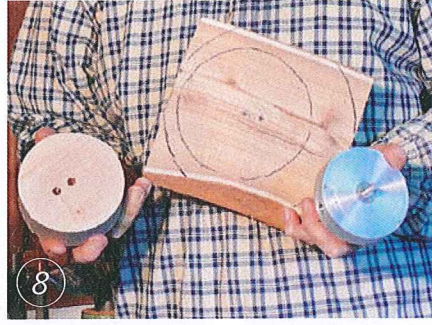
Abstand der zwei Löcher zur Aufnahme des Schraubfutters (auf der Unterseite des Holzfutters). Bohren Sie beide Löcher und schrauben das Holzfutter mit dem mittig liegenden Loch auf. Dreheln Sie den Zapfen des Holzfutters stramm passend zum Rezens der Schale.

Die Schale wird wieder auf der Oberseite plan gedrehelt. Schrauben Sie dann die Schale gemeinsam (!) mit dem Holzfutter ab und verankern das Futter fest im zweiten, dem versetzten Loch. Wenn die Schale stramm sitzt, überprüfen Sie noch einmal den Versatz, indem Sie die geplante versetzte Aushöhlung auf der Oberseite der Schale mit einem Bleistift anzeichnen.

Jetzt beginnt das versetzte Dreheln der Aushöhlung. Abgesehen vom optisch unrunder Lauf der Schale (Bild 9) lässt sich hier wie gewohnt dreheln. Die Schneidrichtung bei jedem Schnitt führt

immer von außen nach innen und „unten“ in Richtung Futter und verhindert so, dass sich die Schale aus der Passung herauszieht. Benutzen Sie eine scharfe Röhre, setzen sie zum Start am Mittelpunkt an und gehen dann, immer wenn ein Schnitt innen abgeschlossen ist, Schritt für Schritt nach außen. Natürlich muss Ihre Drechselbank die Kräfte aushalten können, die bei dieser Arbeitstechnik entstehen. Dann noch schleifen, vorsichtig aus dem Futter schlagen (Bild 10) und der versetzte Blickfang ist fertig – hier sogar noch mit etwas Naturrand. Mit einem Vierbackenfutter wäre das kaum zu machen gewesen (Bild 11).

Das Schöne an Holzfuttern sind die vielen Möglichkeiten, die sie eröffnen: Die Löcher im Unterteil des Holzfutters können in vielfältig angeordnet und genutzt werden. So kann die Außenseite eines Objektes aus zwei Halbkreisbögen und da-



Fotos: Joachim Winter

mit, von oben gesehen, linsenförmig statt rund werden. Obendrein lässt sich das Holzfutter noch unten schräg schneiden. Die plan gedrechselte Oberseite des Objekts liegt dann nicht mehr parallel zur Standebene. Beide Techniken sollen in einem weiteren kleinen Projekt vereinigt werden.

Der Ablauf bleibt wie bisher: Die Unterseite der Schale entsteht mit einem Rezzess. Das Holzfutter bekommt diesmal

drei Löcher, eines mittig, und dann zwei gegenüberliegende Löcher im gleichen Abstand zum Mittelpunkt. Spielen Sie vorab mit Zirkel und Papier und verschiedenen Kreismittelpunkten, um den Entwurf zu optimieren.

Bei mehreren Löchern ist eine Nummerierung sinnvoll (Bild 12). Je weiter die Punkte auseinander liegen, desto unrunder läuft das Stück. Deshalb Vorsicht: Bei Drechseln solcher Formen darf das Eisen

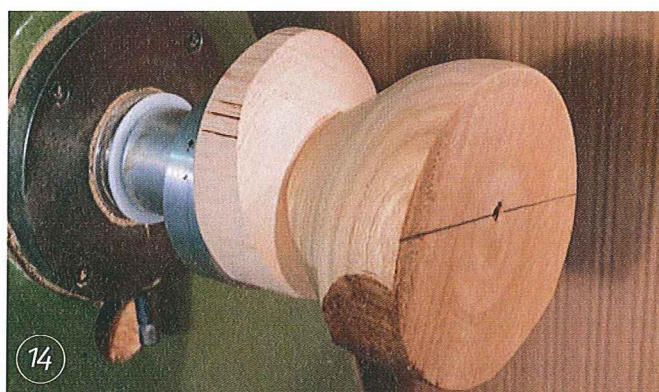
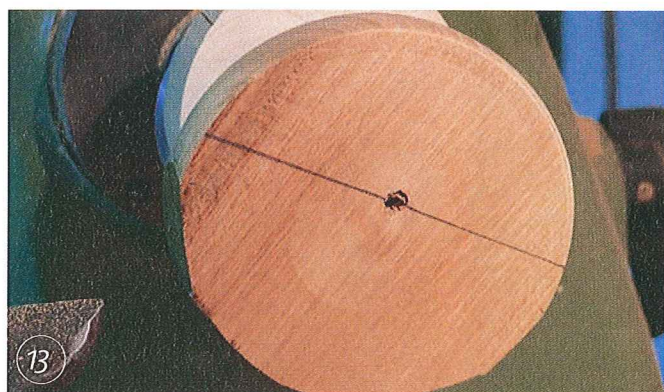
nie stark nach vorn gedrückt werden. Es wandert dann zu tief in den Freiraum hinein und wird dann mit voller Wucht vom Holz getroffen. Benutzen Sie immer scharfes Werkzeug, es muss ohne Druck schneiden. Schärfen Sie lieber öfter, aber nicht zu viel. Dreimal wenig geschärft ist besser als einmal viel geschärft. So erhalten Sie sich die „Giftigkeit“ des Werkzeuges und ein wesentlich leichteres und sichereres Drechseln.



www.magma-tools.de

MAGMA
FINE WOODWORKING

MAGMA GmbH · Schloßstraße 35 · AT 4971 Aulolz Münster · Tel.: +43-7752-880 600 · info@magma-tools.de



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!

Starten Sie mit dem mittleren Loch (Loch 1) und dreheln Sie den genau passenden Zapfen zum Rezzess der Schale. Wie üblich wird die Schale aufgeschlagen und die Oberseite plan bedreht. Jetzt schrauben Sie das Futter zusammen mit der Schale in Loch 2. Drechseln Sie außen so lange, bis Sie etwa die Hälfte des Schalenumfangs bearbeitet haben (die andere Hälfte wird später über Loch 3 erreicht). Der Weg des Eisens geht dabei stets von der Oberseite Richtung Fuß. Gehen Sie vorsichtig vor und lassen Sie die Bank wegen des unrunder Laufs nicht zu schnell drehen.

Zeichnen Sie sich auf der Oberseite einen Strich, der durch den Mittelpunkt verläuft (Bild 13). Dieser Strich muss die spä-

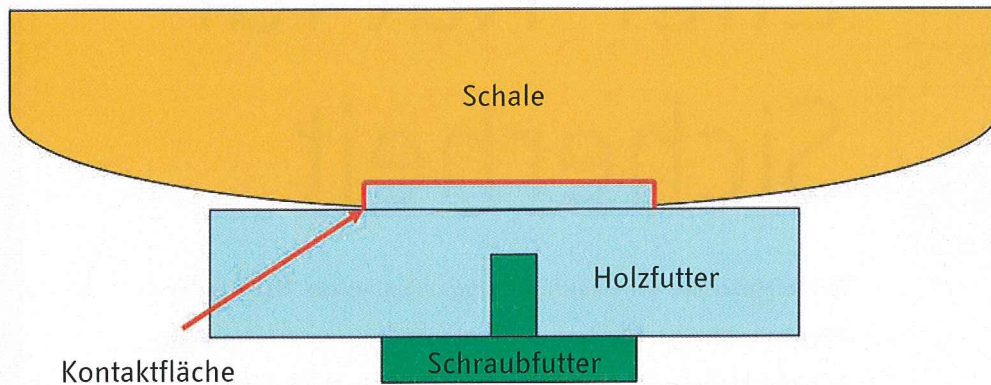
ter entstehenden „Ecken“ der Linse verbinden. Ist die erste Hälfte fertig gedreht – also beiderseits über den Strich hinaus –, kann die erste Außenseite geschliffen werden (Bild 14). Das Holzfutter samt Schale wird nun abgenommen und in Loch 3 befestigt. Jetzt dreheln Sie die zweite Seite außen, bis die Eckpunkte (an den Strich-Enden) erreicht sind und die entstehenden Kanten gerade nach unten zum Fuß verlaufen. Man kann die Übereinstimmung beider Außenformen auch „im Schatten“ überprüfen (Bild 15): Die beiden Konturen sollten überall den gleichen Abstand zueinander haben. In dieser versetzten Aufnahme in Loch 3 dreheln und schleifen Sie auch eine versetzte Aus-

gebnis sehen Sie in Bild 16. Sieht schon gut aus, aber wir wollen noch mehr! Die Oberseite der Schale soll wie gesagt im Bezug zur Standebene etwas geneigt und so einseitig flacher werden.

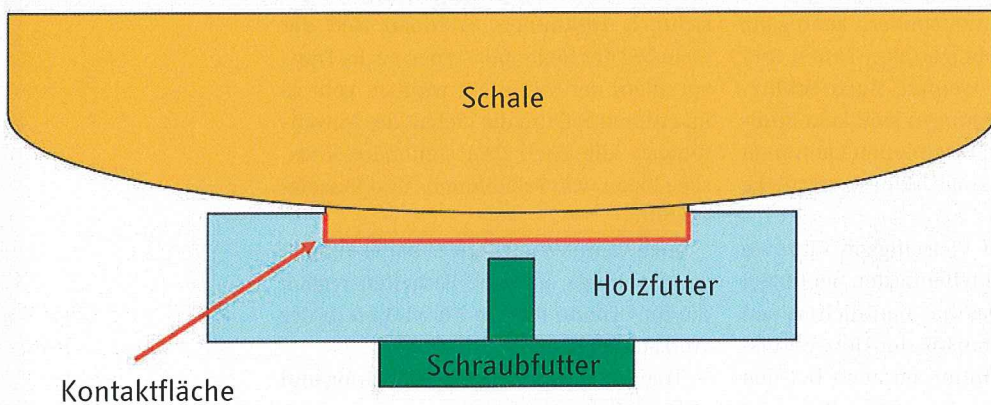
Mehrschig Arbeiten: Viele Radian mit nur einem Futter

Mit einem Kreuz markieren Sie die Seite, die etwas flacher werden soll. Dafür muss das Holzfutter auf der gegenüberliegenden (!) Seite unten entsprechend abgeschrägt werden. Am besten ist es, sich diesen Schritt vor dem Schneiden mit einem Filzstift klarzumachen (Bild 17). Je Steiler

Holzfutter mit Zapfen



Holzfutter mit Rezz



das Futter angeschnitten wird, desto mehr fällt später auch an der Schale weg. Weiter außen, jenseits des Futters, wird die Abflachung am Objekt natürlich noch größer. Unter Berücksichtigung der Sicherheit lässt sich das Futter auf der Bandsäge beschneiden, dann wird es plan geschliffen. Je nach Wunsch können Sie jetzt das Fut-

ter wieder in Loch 1,2 oder 3 aufschrauben und die Oberseite fertig drechseln (Bild 18). Sie bemerken spätestens jetzt die vielen Variationsmöglichkeiten! Abschlagen und fertig ist die Schale (Bild 19). Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Experimentieren mit Holzfuttern. Ein letzter Tipp: Fangen Sie mit kleinen Objekten an und gehen Sie

beim Drechseln aus der „Schussrichtung“ – falls das Objekt doch nicht hält! ■



Unser Autor **Jo Winter** ist seit Jahrzehnten begeisterter Drechsler und hat seine Arbeiten schon im In- und Ausland vorgeführt.



KOCH & KIRSCHEN

www.koch.de

Kurt KOCH GmbH - Im Steineck 36 D-67685 Eulenbis
Tel.(0049) 6374 993099 Fax.(0049) 6374 993098
e-mail : info@koch.de

Professionelle und individuelle
Holzschnitzarbeiten,
Schnitzkurse, Drechselkurse,
Werkzeuge, Schleifgeräte,
Holz, DVDs,
Lehrmittel - Bücher,
alle nötigen Materialien

HolzWerken SERIE

**Kreissäge gut geschützt
und effektiv nutzen:**

**Teil 1: Die Grundlagen:
Richtig sicher arbeiten**

**Teil 2: Mit Vorrichtungen und
Schablonen loslegen**

Elfer-Rat für Sicherheit

Keine Maschine wird häufiger eingesetzt als die Tisch- oder Formatkreissäge. Wir haben für Sie elf Tipps und Techniken in einer kleinen Serie zusammengestellt: So schneiden Sie sicher und sauber ab!

Die Tisch- oder Formatkreissäge erledigt nicht nur den kompletten Holzzuschnitt, sondern kann ganz nebenbei auch sehr gut zum Nuten und Falzen eingesetzt werden. Auch Schlitz- und Zapfenverbindungen sind kein Problem, ja sogar nach Schablonen kann man mit der Tischkreissäge seine Werkstücke zuschneiden.

Aufgrund dieser Vielseitigkeit führt sie die Rangliste der am häufigsten benutzten Maschinen an. Das hat natürlich seinen Preis, denn laut Statistik der Holz-Berufsgenossenschaft nimmt sie auch bei den Maschinenunfällen den ersten Platz ein. Deshalb fassen wir hier und im kommenden Heft von **HolzWerken** die wichtigsten

Sicherheitstipps und Anwendungen zur Tisch- und Formatkreissäge einmal übersichtlich zusammen. Während sich der erste Teil der Reihe mit seinen sechs Tipps vor allem der Sicherheit widmet, geht es im zweiten Teil um die Vielfalt der Anwendungen, die auch Ihre stationäre Kreissäge bietet, wie Schablonen- und Einsetzschnitte.

Auch wenn es jetzt etwas banal klingt – es gibt einige einfache Verhaltensregeln, die im Grunde für alle Maschinen in der Werkstatt gelten:

- Tragen Sie eng anliegende Kleidung und festes Schuhwerk
- Tragen Sie keine Ringe oder Uhren mit Metallband



Tipp 1



- 1** „So wie ich lauf, so geh ich auf.“ Zum Öffnen der Mutter also einfach den Schlüssel in Richtung der Sägeblattzähne drehen.



- 2** Das Sägeblatt und die komplette Sägeblattaufnahme beziehungsweise der Flansch müssen völlig frei von Staub und Spänen sein.



- 3** Ein Sägeblatt mit 28 Zähnen (Wechselspitzzahn) für Längsschnitte in Massivholz und eines mit 48 Zähnen (WS-Zahn) für den ausrissarmen Fertigschnitt von Massivholz und vielen furnierten Platten reichen für den Anfang völlig aus.



- Tragen Sie zum Schutz der Augen und Ohren Schutzbrille und Gehörschutz
- Stehen Sie niemals im Gefahrenbereich der Maschine (zum Beispiel direkt hinter dem Sägeblatt)
- Spreizen Sie nicht die Finger, sondern achten Sie auf eine geschlossene Handhaltung

Tipp 1: Augenmerk aufs Sägeblatt

Das richtige Sägeblatt passend zur Anwendung und zum Material ist nicht nur ganz entscheidend für die Schnittqualität. Es gibt auch mehr Sicherheit beim Sägen. In die Grundausstattung zur Bearbeitung von Massivholz gehören mindestens ein Sägeblatt mit wenigen Zähnen (Z 16 bis 28) zum Auftrennen von Holz längs zur

Faser und ein Sägeblatt mit vielen Zähnen (Z 48 bis 54) für den Zuschnitt quer zur Holzfaser. Auch wenn der Sägeblattwechsel manchmal lästig ist, sollten Sie beispielsweise nicht versuchen, mit dem Querschnittblatt eine Massivholzbohle längs zu schneiden. Die Quittung wäre ein überhitztes und stumpfes Blatt, was danach garantiert nachgeschärft werden muss. Aber viel gefährlicher ist der sehr hohe Kraftaufwand, der nötig ist, um die Bohle durchs Sägeblatt zu schieben. Je mehr Kraft nötig ist, desto höher wird das Verletzungsrisiko. Ebenso sollten Sie darauf achten, dass die Sägeblätter frühzeitig nachgeschärft und beschädigte Blätter unbedingt ersetzt werden müssen.

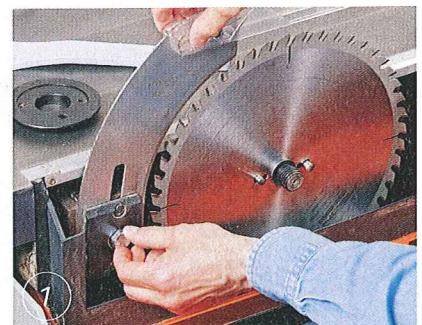
Tipp 2: Spaltkeil immer in Position

Der Spaltkeil – direkt hinter dem Sägeblatt – hat die Aufgabe, die Schnittfuge während des Sägens offen zu halten, damit die hinteren, aufsteigenden Zähne des Sägeblatts das Werkstück nicht zurück schleudern. Dazu muss der Spaltkeil nicht nur richtig eingestellt sein und fluchtgenau zum Sägeblatt stehen, sondern er muss auch zum eingesetzten Sägeblatt passen. Nämlich etwas dicker sein als der Sägeblattgrundkörper, aber etwa einen Millimeter dünner als die Schnittbreite des Sägeblatts.

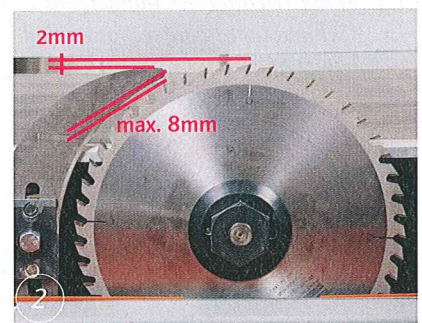
Tipp 3: Führungshilfen auf Vorrat

Bei Schnittbreiten unter 120 mm geht in puncto Sicherheit kein Weg an einer Führungshilfe vorbei, um das Werkstück nach vorne zu schieben. Ein Schiebestock →

Tipp 2



- 1 Je nach Sägeblattdurchmesser muss auch der Spaltkeil neu eingestellt werden. Der Abstand zum Zahnkranz des Sägeblatts darf nicht mehr als 8 mm betragen.



- 2 Bei verdeckten Sägeschnitten (Nuten, Falzen) wird ein Spaltkeil ohne Spanhaube eingesetzt. Er muss dann unbedingt rund 2 mm tiefer als der Zahnkranz des Sägeblatts befestigt werden. Danach wird er wieder in Normalposition montiert.

Tipp 3



- 1 Am besten stellen Sie sich aus Resthölzern zwei bis drei Schiebestöcke selbst her. Als Muster benutzen Sie einfach den mitgelieferten Schiebstock. So haben Sie bei Beschädigung schnell einen Ersatz zur Hand.



- 2 Ein Schiebeh Holz kann leicht selbst hergestellt werden und eignet sich ebenfalls zum Schneiden schmaler Werkstücke. Einige Hersteller liefern mit ihrer Maschine auch gleich den passenden Handgriff mit.

Tipp 5



- 1 Wenn Sie besonders schmale Leisten zuschneiden, sollten Sie die Anschlagschiene des Parallelanschlages in der flachen Position befestigen. Das schafft Platz und so lässt sich der Anschlag auch näher ans Sägeblatt heran schieben.

Tipp 4



- 1 Der Besäumschuh wird einfach in die Tischnut des Rollwagens (Schiebetisch) eingeschoben und befestigt.



- 2 Der Besäumschuh klemmt und fixiert die Holzbohle am vorderen Ende und verhindert so, dass die Bohle auf dem Schiebetisch verrutschen kann.

→ oder Schiebeh Holz verhindert, dass die Hände in den Gefahrenbereich des Sägeblatts gelangen. Mindestens eine dieser Führungshilfen muss mit einer neuen Säge ausgeliefert werden und sich griffbereit an einer gut zugänglichen Stelle (meist am oder auf dem Parallelanschlag) befinden.

Tipp 4: Besäumen mit festem Griff

Der Besäum- oder Klemmschuh (auch: Niederhalter) gehört zur Standardausrüstung jeder Formatkreissäge und macht das Besäumen von Massivholz (Absägen der Rinde) zum Kinderspiel. Benutzen Sie beim Besäumen unbedingt ein Längsschnittsägeblatt (Z 16 – 28). Schieben und klemmen Sie das Werkstück unter dem Besäumschuh fest und drücken Sie mit

dem Ballen der rechten Hand auf die hintere Werkstückkante, um die Bohle nach vorne zu schieben. Wichtig ist, dass sich die Bohle während des gesamten Sägevorgangs auf dem Rollwagen nicht verschiebt. Tischkreissägen bieten die Klemmschuh-Anwendung nicht, daher ist beim Besäumen längerer Stücke die Handkreissäge die bessere Wahl.

Tipp 5: Freiraum für die Finger

Auch für schmale Schnitte längs zur Faser ist ein Blatt mit wenigen Zähnen (Z 16 – 28) die richtige Wahl. Lange, schmale Werkstücke werden zunächst ohne Schiebstock vorgeschoben. Erst vor dem Bereich des Sägeblatts und der Spanhaube geht der Griff zum Schiebstock. Damit

Tischkreissäge - Formatkreissäge

Der feine Unterschied

Beide Sägetypen bieten einen Schiebetisch zum Ablängen der Werkstücke. Der kleine, aber sehr entscheidende Unterschied besteht darin, dass nur die Formatkreissäge (Bild rechts) über einen Schiebetisch (Rollwagen) verfügt. Er bewegt sich direkt neben dem Sägeblatt.

Bei den Tischkreissägen (Bild links) muss das Werkstück immer über einen festen, nicht beweglichen Teil der Tischfläche geschoben werden. Die Formatkreissägen bieten daher auch ein präziseres Schnittergebnis, weil das Werkstück immer voll auf dem beweglichen Schlitten aufliegt.



Tipp 6



- 1 Sägen Sie wenn nötig zunächst die gerade erste Kante an das Brett. Sie können die Kante auch auf einer Abrichthobelmaschine gerade hobeln.



- 2 Stellen Sie die Werkstückbreite ein und legen Sie diese Kante gegen den Parallelanschlag, um das Brett auf die gewünschte Breite zu sägen.



- 3 Danach legen Sie das Brett gegen den Ablänganschlag und sägen zunächst nur ein Ende genau rechtwinklig zu.



- 4 Drehen Sie danach die Platte um 180°, stellen Sie die gewünschte Länge am Anschlagreiter ein und legen Sie die rechtwinklige Brett-ecke gegen den Anschlagreiter.



- 5 Jetzt wird auch das andere Brett-ende genau rechtwinklig und in der gewünschten Länge zugeschnitten.

Fotos: Guido Henn

das Werkstück dann bis hinter den Spaltkeil schieben. Bei kurzen Werkstücken wird der Schiebstock von Beginn an benutzt. Wenn Sie besonders schmale Werkstücke schneiden, ist ein passend vorbereiteter Führungsklotz mit Griff die bessere Wahl.

Tipp 6: Rechte Winkel mit System

Die Paradedisziplin von Formatkreissägen ist der präzise Zuschnitt von Holzbrettern mit einer Wiederholgenauigkeit, die ihres-

gleichen sucht. Dazu gehört ein immer gleicher Ablauf. Das Wichtigste bei diesem Formatzuschnitt ist eine schnurgerade verlaufende Referenzkante, die meist in Faserrichtung verläuft. Auf einer Formatsäge mit entsprechend langem Rollwagen ist dieser Besäumschnitt am einfachsten herzustellen. Bei einfachen Tischkreissägen reicht der Schiebeweg aber meist nicht über einen Meter hinaus, so dass Sie in diesen Fällen besser die Handkreissäge samt Führungsschiene benutzen sollten.

Den Parallelschnitt und das Ablängen können Sie dann wieder bequem auf der stationären Kreissäge erledigen. ■



Unser Autor **Guido Henn** weiß aus seiner Erfahrung als Kursleiter, wie viel Potential in den stationären Kreissägen steckt.

pfeil

Schnitzwerkzeuge
alles vorrätig -
sofort lieferbar

Katalog gratis



Schnitzkurse
Krippenbaukurse

Werkzeug-Schleifkurse
kostenloses Kursprogramm anfordern!

AMMERGAUER HOLZKUNST - uschi Andrä - www.schnitzlerteam.de
Obere Dorfstr. 9a, D-82442 Altenau / Oberbayern - Nähe Oberammergau - Tel. + Fax 08845 - 8714

Schnitzrohlinge eigener Herstellung

Katalog gegen 3 € Schutzgebühr in Briefmarken

wir schleifen Ihre Schnitzwerkzeuge für Sie
- richtig scharf !!!



So geht es richtig rund!

Eine der anspruchsvollsten Aufgaben beim Drechseln ist die Herstellung einer Kugel. Dabei sind Kugeln als Spielzeug, für schöne Schau-Objekte oder als Handschmeichler immer beliebt.

Viele Wege zum Kugeldrechseln werden immer wieder beschrieben und gezeigt. Aber vieles davon ist oft zu kompliziert oder bedarf langer Vorbereitung für Spannfutter oder Schablonen. Hier zeigen wir einen einfachen und sicheren Weg zu einer genauen Kugel.

Gedrechselt wird dabei ausschließlich zwischen den Spitzen. In einem letzten

Arbeitsgang wird die Kugel um 90° versetzt eingespannt, wobei sie schonend von Kugelhaltern in der richtigen Position gehalten werden. Solche Kugelhalter werden mitunter als Zubehör zu Kugeldrehvorrichtungen angeboten.

Kugelhalter lassen sich aber aus zwei Stücken Hartholz selber drehen. Und das geht so: Spannen Sie ein kurzes Stück



1 Stellen Sie zwischen den Spitzen eine Walze mit dem gewünschten Kugeldurchmesser und einer Überlänge von zwei bis drei Zentimetern her.



2 Der exakte Durchmesser der Walze wird gemessen und dieses Maß mit dem fixierten Messschieber quer übertragen: Der Kugeldurchmesser ist gleich ihrer Länge.



3 Links und rechts wird erst einmal großzügig freigestochen, um Platz zum Arbeiten zu bekommen. Zeichnen Sie sich danach die Mitte des nun vorhandenen Zylinders an. Dann kommt ein Bierdeckel als perfekte Schablone ins Spiel.

Fotos: Birgit Seising, Alfred Baumann

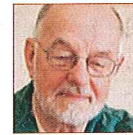
Langholz in ein Spannfutter und drehen Sie es außen zylindrisch und im Hirnholz plan. In diese Fläche bohren Sie ein Loch von der Größe Ihrer Körnerspitze. Die Bohrung soll so tief sein, dass der Körner ganz darin verschwindet. Ein zweiter Kugelhalter wird identisch gefertigt, nur dass er eine Bohrung passend zum Mitnehmer bekommt. Danach fertigen Sie sich ein (oder, bei unterschiedlichen Bohrungsdurchmessern, zwei) Zapfen, auf die die halbfertigen Halter stramm aufgesteckt werden. Legen sie den Außendurch-

messer des Halters entsprechend Ihrer Kugelgröße fest und drehen sie an der Stirnseite eine konkave Aushöhlung ein: Nicht zu tief, sonst sitzt die Kugel nur ganz am Rand auf. Dann kann es zu Druckschäden oder zu Brandspuren kommen, wenn die Kugel beim Schleifen im Futter durchdreht.

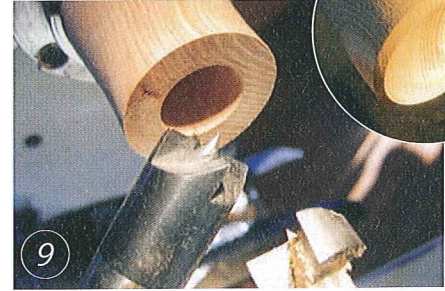
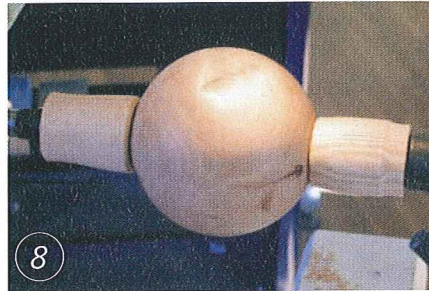
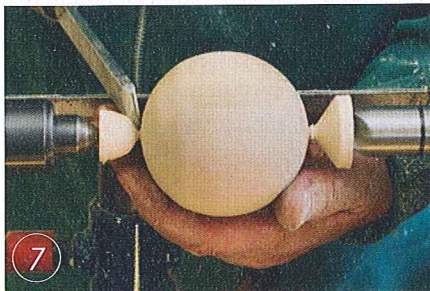
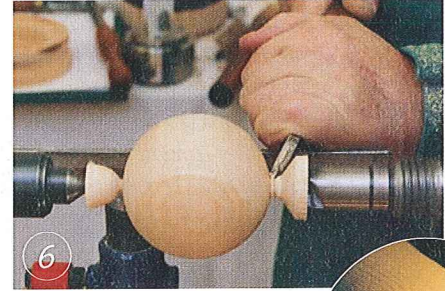
Für Kugeln zwischen drei und acht Zentimetern Durchmesser sollten die Kugelhalter etwa drei Zentimeter im Durchmesser haben. Kugeln bis 15 Zentimeter Durchmesser bekommen Halter mit ei-

nem Zylindermaß von fünf Zentimetern. Für Kugeln bis 20 Zentimeter Durchmesser sollten die Kugelhalter 7,5 Zentimeter im Durchmesser haben.

Kugeldrehseln wird so ganz einfach – probieren Sie es aus! ■



Unser Autor **Alfred Baumann** aus Österreich ist einer der bekanntesten Drechslerausbilder im deutschsprachigen Raum.



- 4 Pressen Sie die Deckelkante gegen den schnell laufenden Zylinder, bis der Umfang zu einem Drittel eingebrannt ist. Unbedingt an der Seite der Walze ansetzen, wo mögliche Brandspuren später wegfallen. Weil die Kugelkrümmung überall gleich ist, kann die Schablone überall eingesetzt werden.
- 5 Von der Mittellinie ausgehend entsteht nun mit der Formröhre die Kugel, immer abwechselnd an beiden Seiten arbeitend. Halten Sie immer mal wieder die Maschine an und überprüfen Sie mit der in den verschiedensten Winkeln angeprägten Schablone den Fortgang.

- 6 Gegen Ende dieses Arbeitsgangs sticht der Drehmeißel so weit hinunter, dass noch genug Halt für das Schleifen gegeben ist. Beim Schleifen möglichst weit an die Ansätze herangehen.
- 7 Ist das Schleifen fertig, wird die Kugel vorsichtig abgestochen – die freie Hand unterstützt dabei – oder mit einer Feinsäge die Enden abgeschnitten. Beachten sie bei dieser Arbeit, dass sich die Krümmung der Kugel bis zum Pol fortsetzt. Also nicht gerade abstechen oder abschneiden.

- 8 Nach dem Abtrennen der Enden werden Spuren bleiben. Um diese zu entfernen, spannen Sie die Kugel um 90° verdreht in aufgesteckte Kugelhalter und verschleifen die Enden. Solche Kugelhalter können wie beschrieben selber angefertigt oder fertig gekauft werden.
- 9 Die Kugelhalter werden je passend für Mitnehmer und Körner gebohrt, auf einen eigens gedrehten Zapfen gesteckt und dann auf der Stirnseite passend zur Kugel konvex geformt.

Ein Dorf liebt seine Säge

Obwohl es hier überall um Holz und Wald geht, ist es eine echte Graswurzelbewegung. Ein ganzes Dorf ist aufgestanden, um eine historische Dampfmaschine und ein beeindruckendes altes Sägegatter zu retten: Sie drohten zu verrotten oder in alle Winde verkauft zu werden.

So nicht!“, sagten sich viele der Einwohner Wißmars, einem kleinen Ort in der Gemeinde Wettenberg bei Gießen. Tausende Stunden und viel Herzblut investierten sie, bis es geschafft war: Heute ist das „Holz + Technik-Museum“ ein lebendiger Ort zum Staunen und Lernen. Den Museumsmachern ist es gelungen, um ihre alten Schätzchen alles zu versammeln, was Holz ausmacht. „Von der Buchecker bis zum fertigen Stuhl – diesen Weg können wir hier zeigen“. Professor Eberhard Seidel leitet das Museum im Ehrenamt, und es klingt Stolz mit in seinen Worten.

Mit dem Forst über den Einschnitt und die Weiterverarbeitung durch Zimmerer und Tischler bis hin zur modernen Heizung mit Holz deckt das Museum das gesamte Wissensspektrum ab. Nachdem bis zur Eröffnung 2004 auch rund eine Million Euro Fördergeld in das Projekt geflossen ist, gehört es der Gemeinde Wettenberg. Betrieben wird es weiterhin von Freiwilligen der Heimatvereinigung Wißmar. Doch bis es soweit kam, war es ein langer Weg.

„Dieter, du bist doch verrückt!“ Mehr als einmal hat Dieter Müllich diesen Satz gehört, doch er war Ende der neunziger Jahre überzeugt: „Wir packen das!“ Es ging

um die alte Dampfmaschine des Wißmarer Sägewerks Winter. Die beiden Besitzer Otto und Kurt Winter gaben den über 100-jährigen Familienbetrieb 1999 auf, weil kein Nachfolger bereitstand. Die Dampfmaschine aus den dreißiger Jahren und das angeschlossene Sägegatter (Baujahr 1949) waren zwar gepflegt, aber nie gegen etwas Moderneres ausgetauscht worden. „Es hatte schon damals etwas von einem Museum“, sagt Eberhard Seidel heute. Dieter Müllich jedenfalls hatte eine Idee



gepackt: Die Dampfmaschine retten und restaurieren und das Sägegatter gleich mit. Und die Zeit drängte: Für die Maschinen gab es schon konkrete Anfragen aus Thüringen.

Als bei Müllichs Freunden und Nachbarn die Idee einige Tage gesackelt war, kamen sie wieder auf ihn zu: „Wir sind dabei!“ Die historischen Anlagen wurden erst einmal demontiert, bis für das Museum ein neuer Standort am Dorfrand gefunden und die Finanzierung geklärt war. Die Zeit nutzten die Freiwilligen, um das 1937 in Magdeburg gebaute „Heißdampf-Lokomobil“ mit seinen 100 PS, geeignet für bis zu 11,7 bar Druck und einer Produktion von 400 Kilogramm Dampf in der Stunde, wieder auf Vordermann zu bringen. Noch heute hängen beeindruckende Fotos neben der frisch in Rot und Schwarz lackierten Maschine: Sie zeigen Dieter Müllich zum Beispiel mit Atemmaske und Ganzkörperschutz beim Reinigen des Dampfkessels von innen.

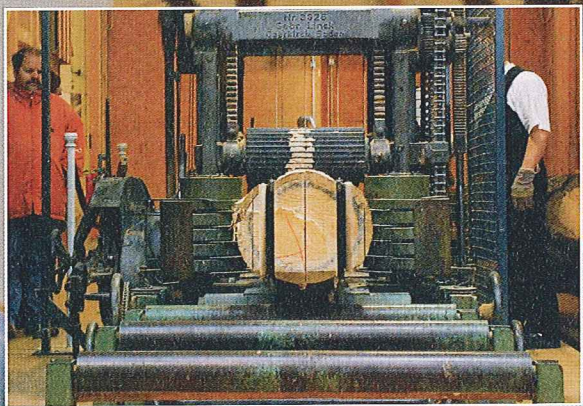
„Als Kind hatte ich nie eine Dampfmaschine – heute habe ich eine!“ Müllich strahlt auch heute noch, als er einen kleinen Besucher hoch hebt, um dem Jungen einen Blick in die Feuerluke zu ermöglichen. Immer wieder legt er Schwartenbretter-Stücke nach – unter Volllast schluckt die Maschine je nach Brennwert bis zu 120 Kilogramm Holz pro Stunde.

Vom Stammtisch direkt ans Sägegatter

Das Brennholz kommt als Abfall direkt vom Sägegatter nebenan. In dem modernen Museumsneubau, der aber gleichwohl auf viel Holz und damit ein passendes Ambiente setzt, sind die beiden Maschinen heute durch eine Mauer getrennt. Der Brandschutz erfordert es. Mitten in der großzügigen Werkhalle mit dem Ton-

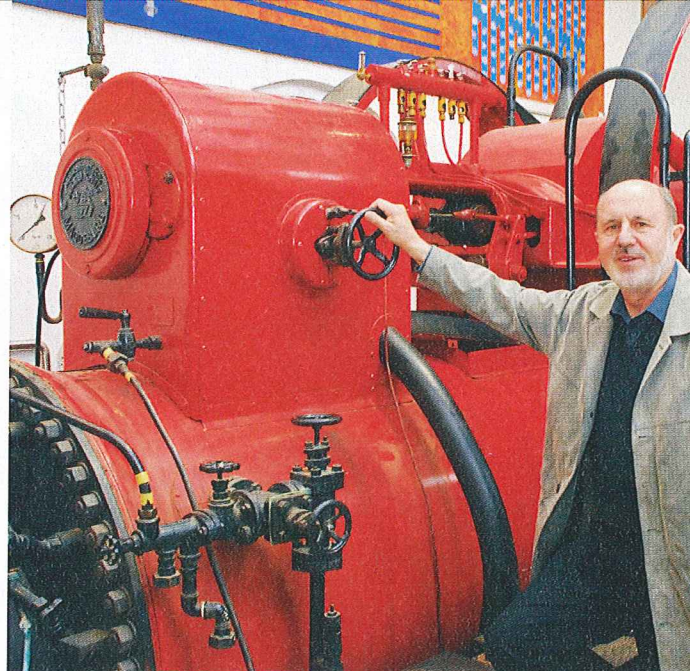


2004 war es soweit: Am Ortsrand von Wißmar öffnete das Holz + Technik-Museum. Seitdem kommen rund 10.000 Besucher im Jahr.



www.HolzWerken.net

Das Sägegatter in voller Aktion! Klicken Sie auf www.holzwerken.net und sehen Sie dort das Video aus dem Museum in Wißmar.



Professor Eberhard Seidel leitet das Museum – wie 60 weitere Bürger aus Wißmar und Umgebung arbeitet er ehrenamtlich.

nendach – dessen Träger auch noch aus dem alten Winter-Werk stammen – steht das Sägegatter als Publikumsmagnet: Hier kann man hautnah erleben, wie Stämme zu Brettern, Bohlen und Balken werden. Und hier ist Reiner Klinkel mit seinen „Gatter-Boys“ voll in seinem Element.

Das klingt ein wenig nach Stammtisch-Besatzung, und tatsächlich: Eine solche fröhliche Runde hat sich komplett der Pflege und dem Betrieb des Sägegatters verschrieben und dafür auch wichtige Lehrgänge besucht. Klinkel selbst aber ist gelernter Zimmermann und hat früher immer wieder bei der alten Firma Winter selbst am Gatter gestanden. Er kennt die Maschine also aus dem Eff-Eff: Bei der Firma Linck im badischen Oberkirch wurde „Nr. 3326“ direkt nach dem Krieg gebaut. Bei der Instandsetzung und beim Wiederaufbau des Vertikalvollgatters hatten die Wißmarer Enthusiasten Glück: Sie stießen auf den alt gedienten Gattermechaniker

Adolf Fock, der bei der Montage unersetzliche Hinweise geben konnte.

Mit Muskelkraft und jeder Menge Erfahrung

Stämme aus dem benachbarten, riesigen Krofdorfer Forst schneiden Klinkel und seine Kollegen hier an Schautagen ein, aber auch so mancher Baum aus privaten Gärten wird hier ganz nach Wunsch zerteilt. Nachdem ein Stamm vom Holzplatz hinter dem Museum per Lore und Kran auf den Gatterwagen gehievt worden ist, legt Klinkel mit einem Stück Kreide und geübtem Auge fest, welche Stärken die Bretter oder Bohlen im Vertikalgatter bekommen sollen. Die Sägeblätter – ihre Zahl kann je nach Einschnitt variiert werden – sind da schon passend zur Holzart geschränkt und

geschärft. Mit passenden Zwischenstücken werden sie im Rahmen angeordnet, verkeilt und dann mit viel Muskelkraft gespannt, stets vor den Augen der gebannten Zuschauer. Noch einige Schmierstellen fetten und die Spaltkeile hinter den Blättern in Position bringen, dann kann es endlich losgehen: Eine Etage unter der sichtbaren Maschinerie springt ein großer Elektromotor an – schon zu Winters Zeiten war das so, die Dampfmaschine diente in den letzten Jahrzehnten schon zur Stromproduktion für das Gatter.

Über klatschende, breite Transmissionsriemen setzt sich der Gatterrahmen in Bewegung, sobald der Leerlauf überwunden ist. Der stoßweise Vorschub des Holzes geschieht über hydraulisch betriebene Riffelwalzen, die das Schnittgut an die Sägezähne bringen. Nachdem er die Vor-



Reiner Klinkel hat als junger Zimmermann noch an der Säge gearbeitet. Hier bringt er den Stamm auf dem Gatterwagen auf die richtige Spur.



Ein Kindheitstraum: Dieter Müllich hat jetzt „seine“ Dampfmaschine und führt sie an Schautagen gerne vor. Er gab den Anstoß für den Erhalt der historischen Maschinen.



Schaukästen zur Baumbiologie fesseln Besucher genauso wie die Ausrüstung der Waldarbeiter und Zimmereimodelle (Bilder rechts).



Der kleine Jacob probiert im Bankraum des Museums zum ersten Mal einen Hobel aus. Spielerisch werden die Kinder an das Thema herangeführt und Mitmachen ist Trumpf.

schubgeschwindigkeit per Hand justiert hat, wechselt Klinkel ans andere Ende des Stammes auf den Gatterwagen. Dort hat er einen Stahlstreifen befestigt, auf dem Striche die aktuelle Gattereinteilung exakt wiedergeben. Durch seitliches Verschieben des Stammes wird dieser nun noch auf Spur gebracht, damit die Sägeblätter nicht aus dem Holz laufen.

Wenn alles glatt geht, fährt der Stamm jetzt ohne weitere Einstellung in einem Zug durch die Säge. Hinter dem Gatter stehen schon Klinkels Mitstreiter bereit und bugsieren die fertigen Bohlen auf eine weitere Lore – fertig ist das frische Schnittholz und die Zuschauer sind begeistert.

Anspruchsvolle Rundum-Schau zum Thema Holz

Das Holz + Technik-Museum in Wißmar beschränkt sich nicht auf die beiden Technik-Denkmale namens Dampfmaschine und Sägegatter. Auf insgesamt 800 Quadratmetern lernen nicht zuletzt Schulklassen das Holz vom Sämling an kennen. An anspruchsvollen Stationen können Kinder wie Erwachsene durch Mitmachen zum Beispiel erfahren, welche Holzarten schwerer sind als andere und welche sich besser nageln lassen. Holzprodukte wie Spanplatten werden ebenso erklärt wie die Aufgaben der Forstarbeiter. Und nach dem Sägegatter geht es weiter: Historische Tischlereimaschinen aus den fünfziger Jahren bieten einen Einblick auch in diese Zeit, komplett mit einem Bankraum nebenan. Dort gibt es immer wieder für Kinder die Gelegenheit, sich selbst am Hobel zu versuchen.

Wie viel Power im Holz steckt, zeigt sich gleich im Nachbarraum unter dem Stichwort Holz als Energieträger. Die Spezialausstellung, unter Federführung von Professor Seidel entstanden, zeigt auf anschauliche Weise, wie der Brennwert eigentlich ins Holz kommt und was für ein Wunder der Biologie dahinter steht. Und

Fakten zum Museum

Auch Führungen sind möglich

Holz + Technik-Museum
Im Schacht 6
D-35435 Wettenberg
T: +49(0)6406 8307400
www.holztechnikmuseum.de
(dort auch die Vorführtermine von Dampfmaschine und Sägegatter)

Eintritt:

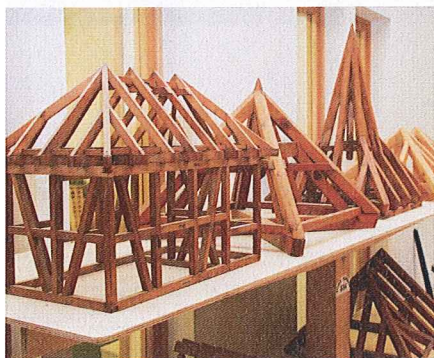
- Erwachsene: 4,- Euro
- ermäßigt: 3,50 Euro
- Kinder: 2,- Euro
- Schulklassen: 2,- Euro pro Person

Öffnungszeiten:

- Sommerhalbjahr (15.04. - 15.10.):
- Mittwoch/Samstag: 14 - 18 Uhr
 - Sonntag/Feiertage: 11 - 18 Uhr
- Winterhalbjahr (16.10. - 14.04.):
- Mittwoch: 14 - 17 Uhr
 - Sonntag/Feiertage: 11 - 17 Uhr

- Führungen für Gruppen ab 10 Personen nach Anmeldung

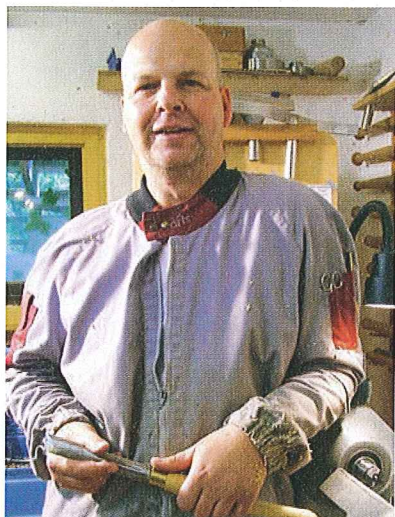
Fotos: Holz + Technik-Museum, Andreas Duhme



wer schon einmal genau spüren wollte, wie viel Arbeit in einer Kilowattsekunde (!) steckt: Hier kann er es erfahren!

Dass das Museum mit einer Holzpellet-Heizung versehen, die selbst Teil der Ausstellung ist, passt zur Leitlinie der Museumsmaacher: Alles rund ums Holz unter einem Dach (und dem Außengelände): Dieses Grundkonzept, das die Wißmarer ihrem Museum gegeben haben, lockt jährlich rund 10.000 Besucher an. Die Graswurzel-Idee einiger technikbegeisterter Bürger aus einem kleinen Dorf in Hessen ist aufgegangen. Heute bilden 60 aktive Freiwillige den festen Stamm des Museums. Mit dem verhält es sich wie mit einem gesunden Baum: Alles Gute wächst von unten.

Andreas Duhme



Riemen adé: Die neuseeländische Firma Teknatool setzt bei Drechselbänken stattdessen den Anker des Motors und die Spindel auf eine Achse. Holz-Experte Andreas Dach, langjähriger Drechsler, hat die „Nova DVR xp“ auf Herz und Nieren getestet.

Mit dem Wegfall der verschleißenden Riemen verschwindet bei der Teknatool-Bank auch die althergebrachte Methode der Geschwindigkeitsregulierung. Es werden keine Riemen mehr umgelegt, stattdessen lässt sich das Drehtempo elektronisch per Taster am Spindelstock vorwählen und per Display kontrollieren. Ein so genannter PID-Regler vergleicht ständig die gewünschte Drehzahl mit dem Ist-Wert und steuert gegebenenfalls nach.

Durch die Platzierung von Motor und Spindel auf einer Achse spart die Teknatool Nova viel Platz. So ist ein schwenkbarer Spindelkopf auch bei dieser vergleichsweise kleinen Bank machbar. Er lässt sich um 360° drehen und in mehreren Positionen fixieren. Hierdurch erweitert sich natürlich der mögliche Drehdurchmesser des Objektes enorm, auf satte 700 Zentimeter. Allerdings geht das nicht einher mit der Tiefe des Rohlings, da die (als Zubehör erhältliche) Außendrehvorrichtung bei der Ausladung ihre Grenzen hat. Bei meinen Tests war unter anderem ein vorge-drehter Schalenrohling mit einem Durchmesser von 590 Millimetern eingespannt, mit einer Materialdicke von 55 Millime-

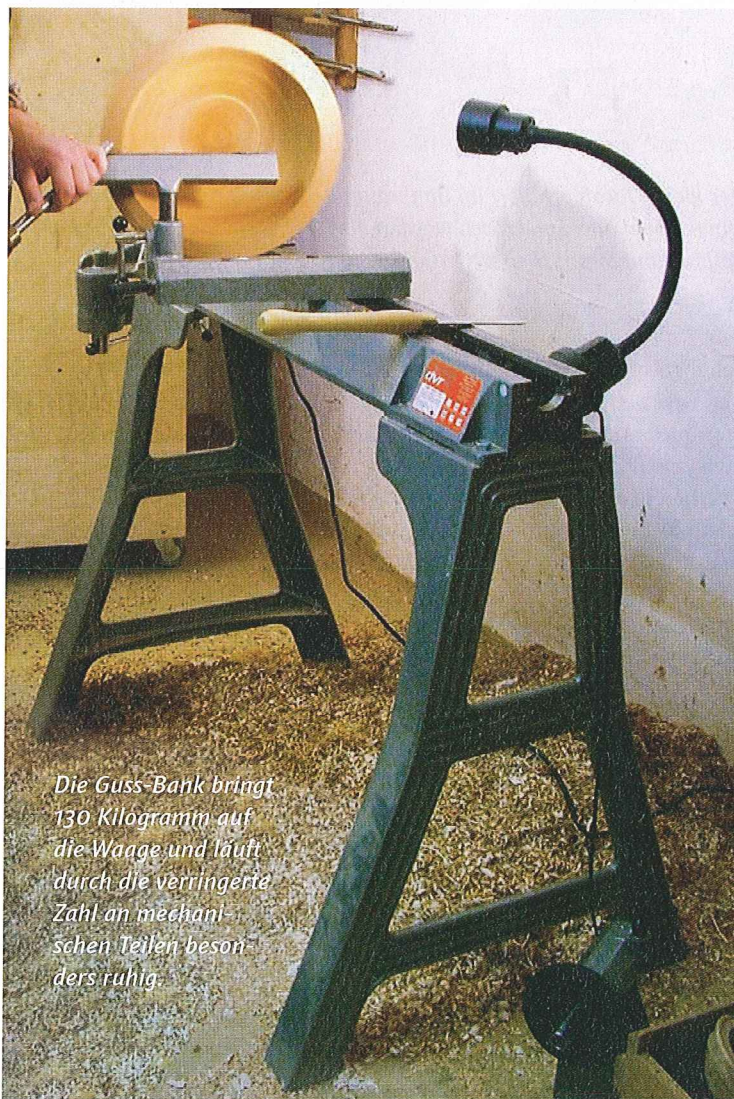
tern. Die äußerste Dicke, auf die man die Handau age bei der Außendrehvorrichtung bewegen könnte wären etwa 70 mm.

Praktisch bei der Nova ist die Option Rechts-Links-Lauf. Sie sollte aber aufgrund der fehlenden Ablaufsicherung im Gegenlauf nur zum Schleifen eingesetzt werden. Schön und einfach zu benutzen ist die Spindelfixierung auf dem Spindelkopf mit einer 24er-Teilscheibe. Das Handrad an der Spindel ist für meine Begriffe etwas klein

geraten. Es kann aber durch Eigeninitiative durch ein gedrehtes Holzrad vergrößert werden. Der Hersteller hat dafür schon Löcher am Handrad vorgesehen.

Die Handau age ist als Gussteil sehr stabil ausgeführt, die Fixierung ist sehr gut, könnte aber durch einen verstellbaren Klemmhebel haptisch noch etwas verbessert werden. Das Handau agenunterteil ist ebenfalls ein Gusselement, das sich sicher fixieren lässt.

Die Kraft kommt direkt



Die Guss-Bank bringt 130 Kilogramm auf die Waage und läuft durch die verringerte Zahl an mechanischen Teilen besonders ruhig.

Die Pinole im Reitstock dreht sich aus dem Handrad heraus, so dass man mitunter etwas Schmierstoff an die Hände bekommt. Außerdem fehlt die Maßskala zum Bohren nach Tiefe.

Das Bankbett der Nova DVR xp ist stabil, die Mittelverbindung des Bettes wirkt sich nicht negativ darauf aus. Die Füße, ebenfalls aus Guss, erzeugen einen stabilen Stand und lassen sich leicht ausrichten.

Ich habe diese Drechselbank vier Wochen getestet und habe die unterschiedlichsten Drechselarbeiten daran vorgenommen. Von kleinen Kreisel, gestrahlten Gewinden, Stiften bis hin zu Schalen reichten die Objekte. Mit der Nova DVR xp waren diese Arbeiten mit normalem Zeitaufwand und ohne extra Kraftanstrengung zu bewerkstelligen. Besonders positiv: Die Bank fiel mir durch ihren geringen Geräuschpegel sowie die einfache Drehung des Spindelkopfes auf. Mein Fazit: Wer Drechseln ernsthaft betreibt und sich auch die Möglichkeit für größere Schalen offen halten will, der sollte auch die Nova DVR xp ins Auge fassen.



Die Außendrehvorrichtung gehört nicht zum Lieferumfang, sie erweitert die Einsatzmöglichkeiten der Bank aber erheblich.



Unser Autor **Andreas Dach** ist dem Holz beruflich schon immer eng verbunden und drechselt seit Jahren in seiner Werkstatt.

Der Reitstock ist bei der Nova solide ausgeführt, wenn auch das Handrad etwas klein ausgefallen ist.



Fotos: Andreas Dach

Der Geschwindigkeitsregler mit Display und Taster ist im kompakten Spindelstock untergebracht. Mehrere wählbare Programme passen die Leistung des Motors den Anforderungen an.

Teknatool Nova DVR xp

Technische Daten

- Motorleistung 1,5 kw bei 230 V
- Drehzahl U/min 100 – 3500
- Spindelgewinde M33 x 3,5, MK 2, durchbohrt 15 mm
- Teilscheibe 24 x (alle 15°)
- Spitzenweite 605 mm, verlängerbar
- Spitzenhöhe über Bett 200 mm, an Außendrehvorrichtung 350 mm

- Länge Handauflagen 300 mm, Zapfendurchmesser 25,4 mm
- Pinolenhub 85 mm
- Gewicht: 130 kg

Die getestete Bank wurde zur Verfügung gestellt von der Firma Neureiter (www.drechselmaschinen.at). Sie kostet rund 2.400 Euro. Bei Fragen zum Test oder zur Bank mailen sie einfach an redaktion@holzwerken.net.

Wir lieben alte Häuser



Interessengemeinschaft Bauernhaus e.V.
Postfach 12 44
28859 Lilienthal
Tel.: 04792-7834
mail@igbauernhaus.de
www.igbauernhaus.de



Mit unserer Zeitschrift **Der Holznagel** erreichen wir nicht nur unsere Mitglieder, sondern auch fast alle Denkmalbehörden, viele Freilichtmuseen und Entscheidungsträger in der Politik. Sichern Sie sich Ihr kostenloses Probeheft mit dem Code: HW-109

"Gläser" - handgeschmiedete HSS-Drechselwerkzeuge höchster Qualität

- lange, durchgehärtete Klingen, bewährte Formen
- hohe Schneidenschärfe, lange Standzeit und Lebensdauer
- aus Tradition und Erfahrung gut

Die Drechselwerkzeuge der Profis

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

www.drechslershop.de und www.schnitzershop.de



steinert®

Kurse

● Dick:

Drechseln - Intensiv-Grundkurs

05.03.2009 - 06.03.2009
16.04.2009 - 17.04.2009

Drechseln - Intensiv-Aufbaukurs

07.03.2009 - 08.03.2009

Gartentisch

05.03.2009 - 07.03.2009

Grünholzdrechseln

09.03.2009 - 10.03.2009

Grundkenntnisse im

Drechseln erwünscht.

Einführung in die Bildhauerei

02.04.2009 - 04.04.2009

Gestalten eines

menschlichen Kopfes

06.04.2009 - 08.04.2009

Piraten-Schatzkiste

09.04.2009

Für Kinder ab sechs Jahren mit handwerklichem Geschick.

Segmentringdose drechseln

18.04.2009 - 19.04.2009

Grundkenntnisse im

Drechseln erwünscht.

Blockhausbau im

Bayerischen Wald

13.04.2009 - 17.04.2009

Handwerkliches Geschick und körperliche Fitness sind von Vorteil.

Japanische Holzverbindungen

27.04.2009 - 28.04.2009

Gute holzhandwerkliche Kenntnisse sind von Vorteil.

Dick GmbH, Donaustraße 51,
D-94526 Metten,
T +49(0)991 9109-100,
info@dick.biz, www.dick.biz

● Ammergauer Holzkunst:

Schnitzwerkzeuge schleifen

01.03.2009 und 05.04.2009

Schnitzkurs freies Gestalten

02.03.2009 - 06.03.2009

06.04.2009 - 10.04.2009

Schnitzkurs Gesichter

09.03.2009 - 13.03.2009

20.04.2009 - 24.04.2009

Wochenend-Schnitzkurs

21.03.2009 - 22.03.2009

Für alle Kurse gilt:

Nur 3 bis 4 Teilnehmer.

Ammergauer Holzkunst,
Hans und Uschi Andrä,
Obere Dorfstraße 9 a,
D-82442 Altenau
(bei Oberammergau, Oberbayern),
T u. F +49(0)8845 8714,
www.schnitzlerteam.de

● DIY Academy:

Oberfräse - Grundkurs

07.03.2009

Oberfräse - Aufbaukurs

07.03.2009 und 28.03.2009

DIY Academy e.V.,
An der Rechtschule 1 - 3,
D-50667 Köln,
T +49(0)221 277595-0,
F +49(0)221 277595-79,
info@diy-academy.eu,
www.diy-academy.eu

Schluss mit Schmuddel-Ecken

Sauber zwei Schnitte im rechten Winkel zu stemmen, ist gar nicht so einfach. Das gilt zum Beispiel bei geometrischen Einlegearbeiten, aber auch bei Beschlägen. Für diesen Zweck gibt es spezielle Eckeneisen, die zwei Schneiden genau im Winkel von 90° zueinander haben. Auch beim Nacharbeiten von maschinell gefertigten Fingerzinken und Zapfenlöcher sind diese gut einsetzbar. Aus der japanischen Nomi-Serie hat der Mettener Werkzeugversand

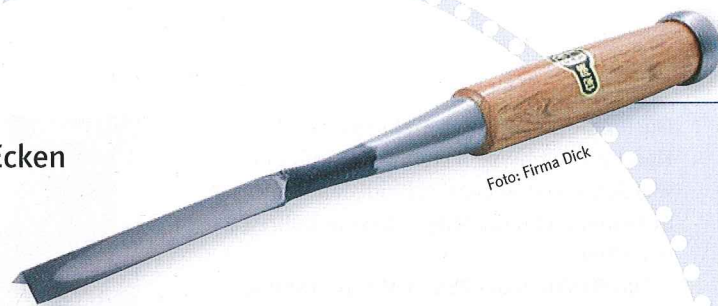


Foto: Firma Dick

Die im 90°-Winkel angeordneten Schneiden räumen Ecken sehr sauber aus.

Dick das „Kaku Nomi“ im Programm, das eigens für die Bearbeitung innen liegender Ecken produziert wird. Das Blatt ist mit 70 Millimeter extra lang (für japanische Verhältnisse), die Schneidenlänge beträgt zwölf Millimeter. Der Preis trägt

mit 76 Euro der hochwertigen Verarbeitung Rechnung. ■

Mehr Infos:
Dick GmbH
Donaustraße 51
D-94526 Metten
T +49(0)991 910900
www.dick.biz

Fräs-Schablonen: Schneller zu geschwungenen Formen

Eine geschwungene Formfräsung mit der Kopierhülse an der Handoberfräse oder auf der Tischfräse ist eine feine Sache. Dumm nur, dass jede kleine Delle der Schablone auch auf das Holz übertragen

wird. Deshalb frisst die akribische Vorbereitung so viel Zeit. Die niedersächsische Firma ProTus bietet mit ihrem „Kurvenlinfix“ Hilfe an. Hinter diesem Namen verbergen sich Streifen aus hochelastischem Kunststoff. Ein solcher Streifen wird einfach auf eine grob zuge schnittene MDF-Platte ge-

legt, in die gewünschte Form gebogen und über gegebene Löcher mit Senkschrauben fixiert. Fertig ist die Schablone. Den „Kurvenlinfix“ gibt es in verschiedenen Stärken und in Längen von 60 Zentimetern bis 4,80 Meter. Die 1-Meter-Version ist zum Beispiel für rund 60 Euro im gut sortierten Fachhandel erhältlich. ■

Statt umständlichem Schablonenbau: Der biegbare rote Kunststoffstreifen „Kurvenlinfix“ wird aufgeschraubt und dient als Referenz für den Anlauffring oder Kopierhülse.

Mehr Infos:
ProTus Produktentwicklung
Postfach 1572
D-29655 Walsrode
T +49(0)5161 911844
www.protus-pr.de



Foto: Firma ProTus

Vicmarc macht schweres Futter auch noch schnell

Die australischen Drechsel-Experten von Vicmarc haben ihre Spann Futter-Palette nach oben erweitert. Das neue VM 150 sticht mit einem besonderen Merkmal für eilige Zeitgenossen hervor: Neben der langsameren Öffnung im Drehverhältnis 1:6 lässt es sich auch im Schnellmodus öffnen. Das patentierte Verfahren öffnet das Futter dann komplett mit nur drei Schlüssel-Umdrehungen. Der Spannweg bei diesem Vier-

backenfutter beträgt 52 Millimeter. Wer schon Spannbacken des kleineren Vicmarc 120 hat, braucht sich nicht umzustellen: Sie passen auch auf das neue VM 150, dass mit einem M33-Gewinde gemäß der alten DIN 800 ausgerüstet ist. Das

neue Futter der Australier kostet rund 355 Euro. ■

Das neue Vierbackenfutter Vicmarc 150 lässt sich auf die schnelle Tour öffnen: Drei Umdrehungen genügen dabei.

Mehr Infos:
Drechselstube Neckarsteinach:
www.drechselstube.de
Drechselzentrum Erzgebirge:
www.drechsler.shop.de

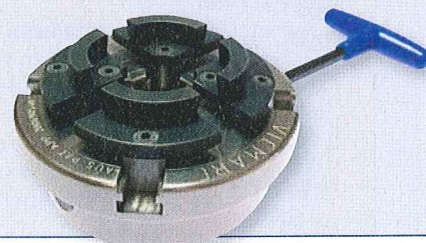


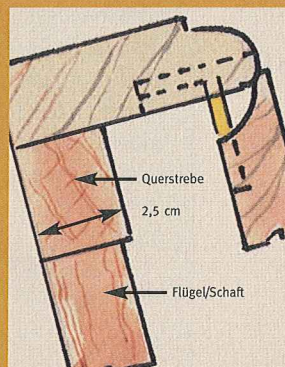
Foto: Drechselstube Neckarsteinach

Kreativ arbeiten
mit Holz liegt mir!
Für Praxis-Tipps von Profis
bin ich immer dankbar.



In jeder Ausgabe von **HolzWerken** finden Sie Berichte, viele Tipps und Anregungen rund um die Themen, die Sie bewegen:

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



Abonnieren Sie **HolzWerken**!
6 Ausgaben für 46,90 €

HolzWerken

unterstützt mich.

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

Kurse

● Drechsler-Stammtische:

Pfälzer Drechslerstammtisch

04.03.2009

Ab 17.00 Uhr bei der
Schreinerei und Drechslerei
Wiedemann, Breitenweg 19,
D-67354 Römerberg

Fränkischer Drechslerstammtisch

05.03.2009 und 02.04.2009

Beginn: 18.00 Uhr in der
Schreinerei Kunzmann, Neules 9,
D-91322 Gräfenberg

Drechseltreffen - Hannover

06.03.2009

Jetzt zu festen Zeiten und in festen
Räumlichkeiten: Zu jedem Quartal der
3. Monat am 1. Freitag ab 19.00 Uhr
im Freizeitheim Ricklingen,
Beekestraße 1, D-30459 Hannover.
Informationen bei: Ulrich Ristau,
T +49(0)5131 54730

Drechslerstammtisch

Westküste Schleswig-Holstein

07.03.2009

Ab 15.00 Uhr bei Willi Kruse,
D-25712 Kuden, Blankenese 42.

Voranmeldung erbeten bei
Hans-H. Hellmann,
T +49(0)481 71364 oder
Randolf Pohl, T +49(0)481 86636

Dreiländer-Drechseltreff

13.03.2009

Neuer Stammtisch, jeden 2. Freitag im
Monat ab 18.00 Uhr im Restaurant
„Bei Janosch“, Bad Neustadt an der
Saale, Informationen bei:

Andreas Scholl, T +49(0)9771 97723

Münchner Drechslerstammtisch

21.03.2009

um 19.01 Uhr im Landgasthof
Forchhammer, Münchener Straße 2,
D-85652 Pliening

Weitere Informationen unter:
www.drechslerforum.de

● Design & Handwerk:

Charakterbogen -

Take down-Bogen

27.02.2009 - 01.03.2009

Kurs für Fortgeschrittene.

Bogenbaukurse

03.03.2009 - 05.03.2009

27.03.2009 - 29.03.2009

24.04.2009 - 26.04.2009

Meike Lietz-Butzer, Gerhard Butzer,
Bergstraße 5, D-38476 Barwedel,
T +49(0)5366 5523,
mail@bogenrohling.de,
www.bogenrohling.de

● Drechselbedarf Schulte:

Beginnerkurs

13.03.2009 - 14.03.2009

Schalenkurs

20.03.2009 - 21.03.2009

Grundkenntnisse vorausgesetzt.

Schärfekurs - mit Horst Pieper

25.04.2009

Drechselbedarf K. Schulte,
Landwehr 64, D-49716 Meppen,
T +49(0)5937 913234,
schulte@drechselbedarf-schulte.de,
www.drechselbedarf-schulte.de

Wolfcraft-Lade hält Stichsagen auf Kurs

Winklig schneiden mit der
Stichsäge: Das ist nicht nur
beim Laminat-Verlegen eine
häufige Anforderung. Von
Wolfcraft gibt es jetzt eine
Schneidlade für Stichsagen, die
auch ohne lästiges Anzeichnen
ans Ziel bringt. Die im Gestell
U-förmige „PSD 250“ lässt sich
auch für Gehrungsschnitte bis
50° einstellen. Das Werkstück
hält sie mit einer Einhand-
Spannvorrichtung. Diese ist mit
einer eigenen Gummilippe aus-

gerüstet, die Ausrisse durch das
Sägeblatt minimiert. Die Füh-
rungsschiene, die die Grund-
platte der meisten gängigen
Stichsagen aufnimmt, misst
45 Zentimeter Länge. Auch hier
kommt Gummi zum Einsatz, um
die Werkstücke vor Kratzern zu
schützen. Die Schneidlade gibt
Wolfcraft für 44,90 Euro in den
Handel.

Mehr Infos:
www.wolfcraft.de



Foto: Firma Wolfcraft

Die Arbeitshöhe der PSD 250 ist für Fußboden-Arbeiten wie gemacht. Sie kann aber auch auf der Hobelbank eingesetzt werden.

Crown: Extra-Standzeit aus dem Eis

Komplett fertiggestellt, mit aus-
gefräster Flute und angeschlif-
fener Fase: Bis zu diesem Zeit-
punkt der Herstellung unter-
scheiden sich die Crown-
Schalenröhren der „Cryo“-
Serie nicht von den andere
HSS-Drechselseisen aus der
britischen Schmiede. Dann aber
werden die Cryo-Eisen noch
einem speziellen Kälteschock-
verfahren bei -185° C unter-
zogen, bei dem sich die
Kristallstruktur des
Stahls ändert.

Das Er-

gebnis laut Hersteller: Auf das
Dreifache erhöhte Standzeiten
durch kleine Füll-Karbide, die
nur bei extremer Kälte entste-
hen. Der Meppener Drechsel-
bedarf Schulte hat zwei Cryo-

Schalenröhren von Crown
frisch im Sortiment: 10/13 (für
45,50 Euro) und etwas größer
mit 13/16 für 55,50 Euro. Beide
Röhren sind für einen Aufpreis
von 3,50 Euro auch mit Finger-
nagelschliff erhältlich.

Mehr Infos:
Drechselbedarf K. Schulte
Kordestraße 31
D-49744 Geeste - Groß Hesepe
T +49(0)5937 913234
www.drechselbedarf-schulte.de



Die Cryo-Röhren von Crown erhalten durch eine Kältebehandlung ein dichteres Gefüge.

Bosch verspricht mehr Biss

Haie machen es vor: Sie kön-
nen mehrere Zahnreihen
haben. Bosch bestückt ein
und dasselbe Sägeblatt jetzt
mit verschiedenen Sägezähnen.
So sollen die Sets „Extra Clean
for Wood“ und Extra Clean for
Hard Wood“ für besonders
ausrissarme Ergebnisse sorgen.
Der Trick: Die Blätter bekom-
men oben, wo sie aus dem Holz
herausfahren, eine andere
Zahngeometrie (Dachzähne)
als unten, wo sie ins Holz hin-

einfahren (Messerzähne). Laut
Hersteller wird dadurch das
lästige Schneiden „von unten“
sogar bei empfindlichen Plat-
tenwerkstoffen überflüssig. Die
neuen Schneider werden ohne
Pendelhub eingesetzt. Ein Fün-
ferpack „Extra Clean“ aus HCS-
Stahl für weiche Hölzer geht für
12,69 Euro in den Handel. Ein
Set „Extra Clean for Hard

Wood“ (Bimetall) ist für 22,09
Euro zu haben.

Mehr Infos:
www.bosch-pt.com



Foto: Firma Robert Bosch

Zwei Zahngeometrien: Boschs neue Generation von Stichsägeblättern haben eine integrierte Vorschneiderfunktion.

Start in die Schellack-Politur

Schellack ist ein Mythos. Kein Oberflächenmittel, auch kein modernes, schafft einen solchen Glanz, der aus der Tiefe

des Holzes zu kommen scheint. Zwar gibt es das klassische Oberflächenmittel mittlerweile auch in streichfähiger Version,

aber das Aufpolieren einer tief glänzenden Deckschicht ist immer noch eine lohnende Herausforderung. Dabei wird

Schicht für Schicht immer mehr von dem Oberflächenmaterial mit einem Ballen und in kreisenden Bewegungen aufgetragen und aufpoliert. Schellack wird aus den Ausscheidungen von Lackschildläusen gewonnen und ist oft nur in Plattenform und als Granulat erhältlich.

Schon das richtige Ansetzen mit der richtigen Portion Flüssigkeit kann da zur Stolperfalle werden. Die falsche Konsistenz der Schellacklösung entscheidet neben der handwerklichen Fähigkeit über das Gelingen der Politur. Von Clou gibt es gebrauchsfertige Politur im 1-Liter-Gebinde, farblos oder im Ton „hellblond“. Für den Start mit Schellack müssen rund vierzig Euro investiert werden: Politur und Spezialverdünnung kosten pro Liter rund 20 Euro.

Mehr Infos:
www.clou.de



Foto: Firma Clouth

Für die Aufarbeitung historischer Möbel ist Schellack oft ein Muss. Aber auch bei neuen Stücken entfaltet eine Politur einen ganz eigenen Reiz.

Lamello setzt noch ein Modell drauf

Die Schweizer von Lamello haben ihren traditionsreichen Hand-Nutfräser noch einmal neu überarbeitet. Herausgekommen ist ein – im Vergleich zum bekannten Lamello-Fräser – noch deutlich erweitertes Exemplar. Der „Top 20 S4“ hat einen stärkeren Motor bekommen, der sanfter anläuft als bei der kleinen Schwester. Das charakteristische „Anrucken“ der Fräse ist also Geschichte. Durch einen verbesserten Lüfter werden Späne nun besser aus dem Arbeitsbereich geblasen. Wegweisend ist die Funktion zur Höhenverstellung. In feinen Zehntelmillimeterschritten lässt sich der Arbeitsbereich des Scheibennutfräasers so verän-

dern, dass die Fräsung immer mittig im Werkstück liegt. Umständliches Unterlegen entfällt also. Im umfangreichen Zubehörpaket (unter anderem mit Spänesack und Koffer) liegt auch ein Schwenkanschlag für Gehrungsfräsungen. Das Mehr an Ausstattung hat natürlich seinen

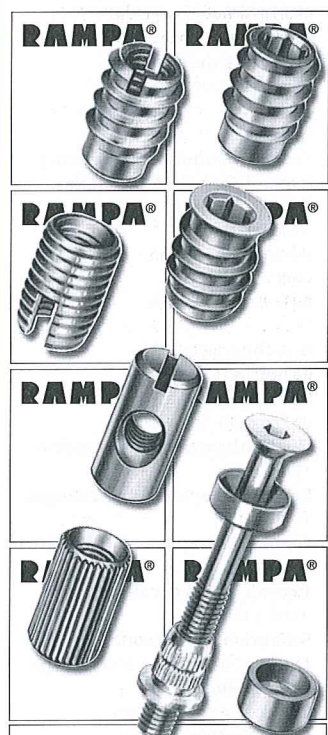
Preis: Der „Top 20 S4“ ist für rund 855 Euro erhältlich.

Mehr Infos:
www.lamello.com



Foto: Firma Lamello

Der Anschlagwinkel und nicht zuletzt die Höhenverstellung machen das neue Lamello-Modell vielseitiger und einfacher zu bedienen.



HANS BRÜGMANN GMBH & CO.
Schraubenfabrik

Auf der Heide 8/89
21514 Büchen · Deutschland
Tel. +49 (0) 4155 / 81 41-0 · Fax: -80
www.rampa.de · mail@rampa.de

RAMPA®
MUFFEN - SCHRAUBEN

Kurse

● Neue Drechslerei:

Edle Schreibgeräte

20.03.2009

Lirum-Larum-Löffelstiel

21.03.2009

Löffel, Schaufeln, Schöpfer sind das Thema dieses Kurses.

Gestalten mit Niveau I – Segmentverleimte Vase

29.03.2009

Vorbereitung des Rohlings, Gestaltungsregeln und der Einsatz der richtigen Werkzeuge.

Gestalten mit Niveau II – Dosenvariationen

30.03.2009

Neue Drechslerei, Helga Becker,
Kreuzwegäcker 2, 71711 Steinheim,
T +49(0)7144 260880,
F +49(0)7144 260881,
helga.becker@neue-drechslerei.de,
www.neue-drechslerei.de

● Oberharzer Drechslerstübchen:

Im Spund dreheln –

Ostereier Äpfel Birnen

27.02.2009 – 28.02.2009

Mühlespiel und Kreisel

06.03.2009 – 07.03.2009

Dreheln kennenlernen –

Einsteiger und Neugierige

13.03.2009 – 14.03.2009

Schachspiel

20.03.2009 – 21.03.2009

Hohlgefäße – dünnwandig im

Lichtschatten dreheln

27.03.2009 – 28.03.2009

Nordfriesischer Leuchter

29.04.2009 – 30.04.2009

Ernst Nolte
Tischlerei Drechslerei Kunstgewerbe,
Hagenstraße 4, D-37154 Northeim,
T +49(0)5551 9935-0,
Nolte@oberharzer-
drechslerstuebchen.de,
www.oberharzer-
drechslerstuebchen.de

● Kunsttischlerei Olt:

Schnitzkurs für Kinder

ab acht Jahren

28.02.2009

Oberflächenseminar – Grundkurs

13.03.2009

Schärfen von Schneidwerkzeugen

14.03.2009

Oberflächenseminar – Aufbaukurs

14.03.2009

Jugendschnitzkurs ab 14 Jahren

21.03.2009

Schnitzkurs und Tischlerkurs

14.03.2009 und 21.03.2009, 2 Tage

Drechselkurs

27.03.2009 – 28.03.2009

Schnitzwoche

01.04.2009 – 04.04.2009

06.04.2009 – 09.04.2009

Kunsttischlerei und
Schulungswerkstätte Olt,
Eulbacher Straße 34,
D-64750 Lützelbach-Breitenbrunn,
T +49(0)6165 3363,
kunsttischlerei@olt-web.de,
www.kunsttischlerei-olt.de

Berg-Ahorn ist 2009 im Blickpunkt von Baumfreuden

Als „Baum des Jahres“ begleitet uns 2009 der Berg-Ahorn durchs Jahr. Das hat das gleichnamige Kuratorium beschlossen. In den vergangenen Jahren waren Walnuss (2008), Wald-Kiefer (2007) und auch



schon der Spitz-Ahorn (1995) die Arten, die das Kuratorium aufs Podest hob. Erklärtes Ziel der Baum-Freunde um den Veteranen Dr. Silvius Wodarz ist es, die Gewächse und ihre ökologischen Probleme Jahr für Jahr stärker ins Bewusstsein der Allgemeinheit zu heben. Dafür gründete er die Stiftung „Menschen für Bäume“, zu der auch das Kuratorium gehört. Als „Herr der Berge“ ist der Berg-Ahorn für Wodarz ein besonderes Wahrzeichen der Alpen. 600 Jahre alt kann ein „Acer pseudoplatanus“ werden. In der Schweiz hatte ein Exemplar einst als Schauplatz des Graubündner Schwurs eine ganz besondere Bedeutung. Ganz anders als es der Name vermuten lässt, ist der Berg-Ahorn heute auch jenseits der

Alpen, nämlich in den Mittelgebirgen und in der norddeutschen Tiefebene zu finden. Sein hartes, auffallend helles Holz macht ihn bei Holzwerkern beliebt: Schon in der Jungsteinzeit schnitzten Ackerbauern Gefäße aus Berg-Ahorn, heute werden Schalen, Kochlöffel und Frühstücksbretter daraus gefertigt. Weil sich das Holz gut dreheln lässt, ist es auch für Musikinstrumente geeignet: Flöte und Fagott wirken durch die helle Farbe edel, Geige und Cello bekommen durch die Härte Resonanz. In alten Häusern findet man Türschwellen aus Berg-Ahorn, denn nach dem Volksglauben trauen sich Hexen nicht hinüber.

Mehr Infos:
www.baum-des-jahres.de

Foto: Kuratorium Baum des Jahres/Roloff

Der Berg-Ahorn gehört zu den sagenumwobenen Bäumen in den Alpen. Sein Holz hilft angeblich sogar gegen den Besuch böser Hexen.

Formholz-Verfahren macht aus Balken Röhren

An der Technischen Uni Dresden ist es gelungen, aus massiven Holzplatten Röhren zu biegen. „Dieses Formholzrohr kann den Holzbau revolutionieren“, sagt Prof. Peer Haller, Lehrstuhlinhaber für Ingenieurholzbau. Denn bei gleicher Menge Holz ist die patentierte Röhre doppelt so tragfähig wie ein Balken. Zur Herstellung werden naturgewachsene Balken unter Hitze und Druck einseitig gestaucht, wobei sich die Zellwände wie eine Ziehharmonika falten. Die so entstandenen Prismen werden aufgetrennt und zu Platten verleimt. Durch die gestauchten Zellwände lassen sich diese Platten (wieder erwärmt und befeuchtet) gut formen, unter anderem

zwischen Walzen zu Rohren. Um die Röhre zu schließen, wird der Stoß verleimt. Das Ressourcen sparende Form-

holz-Verfahren ist mittlerweile preisgekrönt.

Mehr Infos:
<http://tu-dresden.de>



Foto: TU Dresden

Eine aus gestauchtem Vollholz verleimte und geformte Röhre kann mehr tragen als der ursprüngliche Balken. Das Dresdner Verfahren macht so mehr aus dem Holz.

Poröses und verrottetes Holz härten

Novawood nennt sich ein Stabilisierungsservice für Holz und andere Materialien, die wegen zu geringer Dichte nicht bearbeitet werden können. Es eignet sich prinzipiell für alle Hölzer, ob weich oder hart. Bei den hellen wie Ahorn, Esche, Birne oder Pflaume ist das optische Ergebnis allerdings besser als bei dunklen wie etwa Nussbaum. Das Holz muss raumtrocken, frei von Wachs, Imprägnierung oder Beschichtung sein. Im Vakuum-Druckverfah-

ren wird ein Acryl-Füllstoff eingebracht und bei niedrigen Temperaturen gehärtet. Im Hochdruck-Diffusionsverfahren gelangt der Füllstoff durch hohen Druck selbst in sehr harte Teile des Materials. Der neue Hybridwerkstoff kann sofort nach dem Abkühlen bearbeitet werden.

Mehr Infos:
Achim Mayer & Simone Strauss GbR,
Moltkestraße 87,
D 50674 Köln,
www.novawood.de,
T +49(0)221 589511

Das Novawood-Verfahren stabilisiert geschwächte Hölzer.

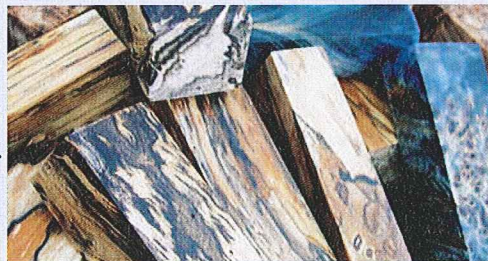


Foto: Achim Mayer & Simone Strauss GbR

Zugsägen schneiden Leisten wirtschaftlicher

Das Institut für Werkzeugmaschinen an der Uni Stuttgart belegt die Erfahrung vieler Holzhandwerker: Zum Schneiden von Leisten oder Paneelen eignen sich Zugsägen besser als Kappsägen.

Der Grund: Die Sägeblätter verschleissen bei Kappsägen wesentlich schneller. Die Wissenschaftler zeigten, dass ein Kreissägeblatt in der Zugsäge zehn- bis elfmal länger hält, bevor es geschärft oder ausgetauscht werden muss.

Nach 500 Schnitten, so die Stuttgarter Forscher, ist die verfügbare Schneidkraft der Zugsäge drei- bis viermal höher als

bei der Kappsäge, die vergleichbar beansprucht wurde.

Mehr Infos:
www.ifw.uni-stuttgart.de



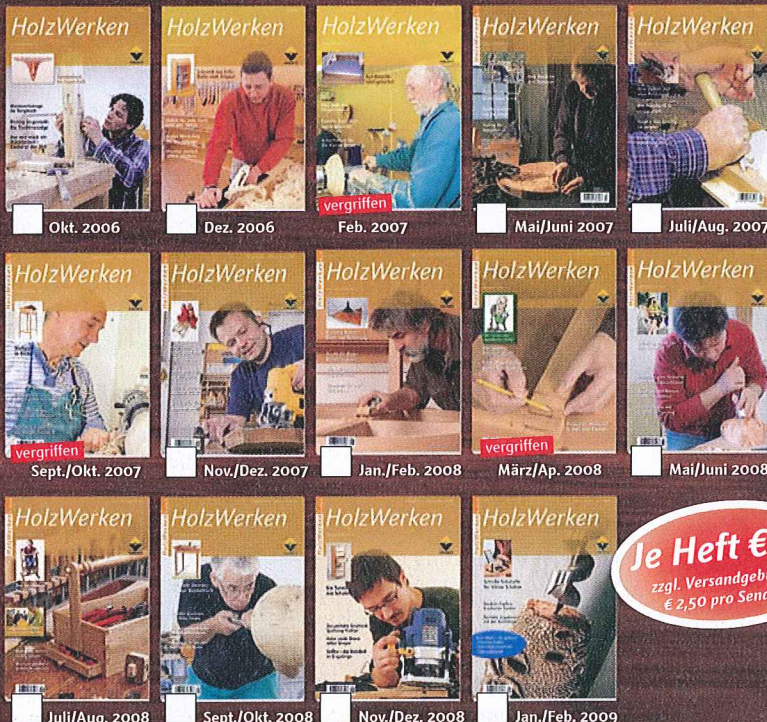
Foto: Firma Mafell

Zugsägen setzen ihre Sägeblättern weniger zu als Kappsägen, sagen die Forscher.

HolzWerken

Fachwissen fürs ganze Jahr!

Fehlt Ihnen ein Heft?



Je Heft € 8,-
zzgl. Versandgebühren
€ 2,50 pro Sendung

www.HolzWerken.net

☒ Bitte markieren Sie die gewünschten Ausgaben deutlich mit einem Kreuz und senden Sie den Coupon an:
Vincentz Network GmbH & Co. KG
Postfach 6247 · D-30062 Hannover
T +49(0)511 9910-025 · F +49(0)511 9910-029
www.HolzWerken.net

Vor-/Zuname

Straße/Haus-Nr.

PLZ/Ort

Telefon (Ich bin einverstanden, Informationen zum Thema HolzWerken per Telefon oder E-Mail zu erhalten.)

E-Mail

☐ Ich zahle bequem und bargeldlos durch Bankeinzug (nur im Inland möglich)

☐ per Rechnung

Geldinstitut

BLZ/Kontonummer

Datum/Unterschrift

Kurse

● Tischler-Akademie:

Oberfräse

24.03.2009 – 31.03.2009
2 Termine jeweils dienstags
25.04.2009

Bauhaus-Stuhl

20.03.2009 – 22.03.2009
03.04.2009 – 05.04.2009
jeweils drei Termine

Bildhauer-Kurs

28.03.2009 – 29.03.2009
Wochenendkurs

Bilderrahmen

07.04.2009 – 28.04.2009
4 Termine jeweils dienstags

Tischler-Akademie,
Jochen Lichtenberg,
Erzbergerstraße 6,
D-22765 Hamburg,
T/F +49(0)40 39903099,
info@tischler-akademie.de,
www.tischler-akademie.de

● Austria Holz:

Drechselkurs – Einsteiger

06.03.2009 – 07.03.2009
27.03.2009 – 28.03.2009
03.04.2009 – 04.04.2009

Drechsel-Schnupperkurs –

Neugierige

21.03.2009
11.04.2009

Austria Holz GBR,
Josef-Baumannstraße 37 b,
D-44805 Bochum,
T +49(0)234 5868-314,
F +49(0)234 5868-313,
www.austria-holz.de

● Mannes Tischlerei:

Grundlagen der Holzbearbeitung

24.04.2009 – 25.04.2009

Mannes Tischlerei,
Tischlermeister Manfred Krause,
Deichstraße 206,
D-27804 Berne - Bardenfleth,
T +49(0)421 697969-7,
F +49(0)421-697969-6,
info@mannestischlerei.de,
www.mannestischlerei.de

● Schnitzschule Geisler-Moroder:

Feinausarbeitung von Rohlingen

16.03.2009 – 21.03.2009
23.03.2009 – 28.03.2009
06.04.2009 – 11.04.2009

Schnupperkurs Drechseln

09.03.2009 – 14.03.2009
06.04.2009 – 11.04.2009

Grundkurs Holzvorbereitung

mit Maschinenkurs
13.04.2009 – 18.04.2009

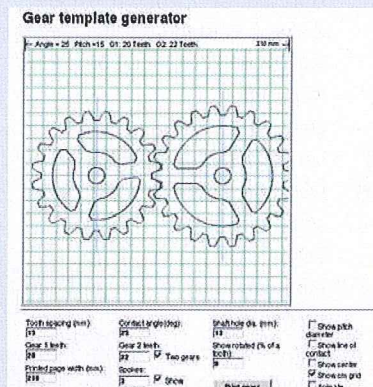
Wochenkurs

Drechseln von Hüten und
dünnwandigen Objekten
27.04.2009 – 29.04.2009

Schnitzschule Geisler-Moroder,
A-6652 Elbigenalp 63/Tirol,
T+43(0)5634 6215,
info@schnitzschule.com,
www.schnitzschule.com

Zahnrad-Editor liefert perfekte Vorlage

Eine Fundgrube ist sie ohnehin, die Seite www.woodgears.ca des gebürtigen Allgäuers



Matthias Wandel. Schon lange wohnt er in Kanada und betreibt seine Seite mit vielen sehenswerten (holz-) technischen Kuriositäten. Für Freunde der Mechanik gibt es einen Leckerbissen: Einen interaktiven Schablonen-Generator für Zahnräder („Interactive Gear Template Generator“). Wer Zahnräder aus Sperrholz für Spielzeuge oder Uhren zuschneiden will, erstellt sich hier mit wenigen

Klicks seine druckbare Vorlage: Ein Zahnrad oder zwei, in beliebiger Größe und Zahnzahl, mit frei gewähltem Zahnwinkel – die Zahl der einstellbaren Variablen ist groß. Das Ergebnis kommt sofort auf dem Schirm und lässt sich noch mit einem praktischen Zentimeter-Raster hinterlegen. Dann einfach ausdrucken, aufs Holz übertragen und aussägen. So macht die Verbindung von Computer und Handwerk Spaß!

www.woodgears.ca

Wie Zimmermänner einst arbeiteten

Etwas altmodisch aufgemacht kommt es daher, das gebundene Buch „Traditionelle Zimmererei“. Aber das passt sogar zu seinem Inhalt, der nicht mit historischen Fotos geizt, die jedoch nicht immer bester Qualität und oft sehr klein sind. Das im wissenschaftlichen Stil verfasste handwerkliche Geschichtsbuch ist gründlich recherchiert, hält zum Teil

mündliche Überlieferungen fest und erzählt detailreich aus der Entwicklung des Holzhandwerks. „In alten Holzkonstruktionen kann man lesen wie in einem Buch“, sagt Autor Jakob Steinmann. Der Zimmermann mit Geschichtsstudium und Spezialwissen in der Restaurierung und Baudenkmalspflege erläutert anhand von Beispielen, welche Arbeitstechniken

seit dem 18. Jahrhundert im Zimmerhandwerk überdauert haben.



Jakob Steinmann:
Traditionelle Zimmererei,
Verlag Baulino,
175 Seiten,
29 Euro

Jetzt auf Deutsch: Standardwerk zu Kulis, Stiften & Co.

Dieses Buch füllt eine große Lücke: Ein umfassendes Werk über das Drechseln von Kugelschreibern und Schreibgeräten in deutscher Sprache gab es bisher noch nicht. „Stifte drechseln“ ist die gelungene Übersetzung des Standardwerks zum Thema von Kip Christensen und Rex Burningham. Schritt für Schritt zeigen die beiden die Grundlagen, um

schnell das erste eigene Schreibwerkzeug in Händen halten zu können. Werkzeug, Sicherheit, Holz (und andere Materialien): Das alles wird erklärt und nicht zuletzt durch die zahlreichen instruktiven Farbbilder anschaulich gemacht. Dabei kommt auch das Anfertigen aufwändiger Rohlinge nicht zu kurz und auch ausgefallene Techniken wie



Kannelieren und Winden werden gezeigt. Schließlich widmen sich die Autoren auch der Frage: Was tun mit all den Kugelschreibern?



Reinigen der Holzoberfläche im gebrannten Bereich mit Stahlwolle.



Kip Christensen,
Rex Burningham:
Stifte drechseln,
HolzWerken - Vincentz Network,
166 Seiten,
26,80 Euro

Geheim Schlüssel zur Geschichte

In der Reihe „Stoffgeschichten“ stellt Joachim Radkau, Professor für Neuere Geschichte an der Uni Bielefeld, die Kulturgeschichte eines besonderen Materials vor: „Holz – Wie ein Naturstoff Geschichte schreibt“. Er findet darin nichts Geringeres als einen „Geheim Schlüssel zur Weltgeschichte“, und darüber berichtet er spannend und anschaulich. In allen technischen Entwicklungsschritten stecken Holz und erweitertes Know-how über seine Bearbeitung, zu verfolgen vom 400.000 Jahre alten Wurfspieß über gotische Kathedralen bis zum Billy-Regal.



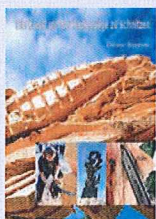
Joachim Radkau:
Holz. Wie ein Naturstoff Geschichte schreibt
Oekom,
340 Seiten,
24,90 Euro

Im Industriezeitalter geht es einerseits um Rationalisierung, andererseits erwacht mit der Ökobilanz eine neue Beziehung zu Holz und Wald. Die Landwirtschaft bestimmt das Landschaftsbild – und sie verändert die Welt weiter.

Abstrakte Kettensägen-Kunst

Großformatige Farbfotos von Holzskulpturen in der Landschaft und im Detail machen den Hauptteil des Bildbands von Oliver Steiner aus. Der 40-Jährige hat „Die Kunst mit der Kettensäge zu schnitzen“ perfektioniert und verfeinert, seit er als Baumpfleger mit einer „Stihl 026“ Freundschaft schloss. Inzwischen stellt er seine auch abstrakten Werke bundesweit aus, führt vor und gibt auch Workshops. Das nötige Grundwissen, eine kleine Holzkunde, Arbeitsanleitungen

für einen Totempfahl und ein zweigliedriges Objekt schließen seine Werkschau ab. Manko: Der Buch-Genuss leidet etwas unter der holprigen Gestaltung.



Oliver Steiner:
Die Kunst mit der Kettensäge zu schnitzen,
Eigenverlag Oliver Steiner,
135 Seiten,
29,95 Euro

Zeitlos moderne Impulse aus Garmisch

In Garmisch-Partenkirchen bauen Berufsfach- und Meisterschüler sowie angehende Holzgestalter mithilfe traditioneller Technik enorm moderne Möbel. 80 ihrer Studien- und Prüfungsarbeiten zeigt der großformatige Band „Möbel im Detail“. Zum Beispiel eine „tanzende“ Bürocontainer-Pyramide aus vier Nussbaum-Korpussen. Oder ein wandelbares Sitzmöbel mit Stauraum-Truhe für die Polsterkissen aus furniertem Kirschbaum. Oder ein Regalsystem mit elegant

formverleimten Böden aus Ahorn- und Nussbaumfurnier. Das Buch ist mit seinen technischen Zeichnungen und gelungenen Fotos ebenso ein Genuss wie eine Anregung für die eigene Kreativität.



Eckhard Heylmann/Johannes Nistrath/Alexander Wanisch:
Möbel im Detail,
DVA,
134 Seiten,
49,95 Euro

Wahre Knocheleien drehkeln

Der britische Meisterdrechsler David Springett führt im Bildband „Kunstdrechseln“ 14 richtig vertrackte Drechselknocheleien vor: Gefangene Ringe, von Pfeilen durchbohrte Kelche, gewölbtes Gitterwerk, Sterne im Würfel oder in der Kugel, durchbrochene oder verflochtene Kugeln und andere unglaublich erscheinende, experimentelle Stücke. Mit seinen plastischen Arbeitsanleitungen können weit fortgeschrittene Drechsler diese Meisterwerke sogar nachbauen. Die meisten Handwerker werden sich aber eher Grundlagen und Grundformen bei

David Springett abschauen und neidlos bewundern, was er daraus am Ende für filigrane Meisterwerke macht.



David Springett:
Kunstdrechseln,
Ulmer, 191 Seiten,
29,90 Euro



Für Zwischendurch. www.HolzWerken.net

Das Forum für Ihre Leidenschaft:

- Lesergalerie mit Ihren Arbeiten
- Tipp der Woche
- kostenlose Vorlagen zum Download

Kurse

● Neureiter:

Schüssel- Nassholzkurs

20.03.2009 - 21.03.2009

Hüte dreheln

03.04.2009 - 04.04.2009

Drechseln - Grundkurs

17.04.2009 - 18.04.2009

Kursort: Söding

Neureiter Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge,
Am Brennhoflehen 167,
A-5431 Kuchl, T +43(0)6244 20299,
kontakt@neureiter-maschinen.at,
www.neureiter-maschinen.at

● Magma:

Drechseln - Intensivkurs

06.03.2009 - 07.03.2009

Drechseln schärfen

21.03.2009

Japanische Holzverbindungen I

28.03.2009

Japanische Holzverbindungen II

29.03.2009

Magma GmbH, Schlossstraße 35,
A-4971 Aulolzminster,
T +43(0)7752 880-600,
info@magma-tools.de,
www.magma-tools.de

● Kurszentrum Ballenberg:

Natürliche und traditionelle Oberflächenbehandlung

14.03.2009

Holzschnitzen - Bauernhoftiere

03.04.2009 - 05.04.2009

Drechseln - Einführung

14.04.2009 - 18.04.2009

Holzbildhauerei

20.04.2009 - 24.04.2009

Bogenbau

24.04.2009 - 26.04.2009

Kurszentrum Ballenberg Heimatwerk,
CH-3855 Brienz,
T +41(0)33 95280-40,
info@ballenbergkurse.ch,
www.kurszentrum-ballenberg.ch

Veranstaltungen

● Holzbearbeitungs-Hausmesse

Neureiter:

06.03.2009 - 09.03.2009

Ort: Kuchl

27.03.2009 - 30.03.2009

Ort: Söding

Zahlreiche Vorfürhungen,
unter anderem auch Drechseln

Neureiter Holzbearbeitungsmaschinen und Werkzeuge,
A-5431 Kuchl, T +43(0)6244 20299,
A-8561 Söding bei Graz,
T +43(0)3137 3109,
kontakt@neureiter-maschinen.at,
www.neureiter-maschinen.at

● Tag der offenen Tür -

Drechslerstage:

03.04.2009 - 04.04.2009

Schreinerei und Drechslerlei
Wiedemann, Breitenweg 19,
D-67354 Römerberg

Messetreiben in der Mozartstadt

Salzburg wird für vier Tage Holz-Hauptstadt: Viele Gäste aus Österreich und den Nachbarländern erwarten die Veranstalter der 31. Holz-Fachmesse BWS in der Mozartstadt. Handmaschinen und Werkzeuge, Holz und Holzwerkstoffe, Beschläge, Lacke, Wachse und Co.: Die Palette der auch für Holzwerker interessanten ausgestellten Produkte ist breit. Ein Schwerpunkt diesmal: der Klimaschutz. Alle zwei Jahre findet der Branchentreff statt, rund 18.000 Besucher und 370 Aussteller waren bei der letzten Ausgabe 2007 dabei. Diesmal öffnet die BWS am Mittwoch, 22. April ihre Pforten. Eine Tageskarte kostet 15 Euro. Den **HolzWerken**-Stand (Halle 6, Stand 119) sollte sich kein Besucher entgehen lassen. Dort gibt es nicht nur jede Menge in-

teressanter Infos, sondern auch unser Gewinnspiel in Zusammenarbeit mit der Firma Mafell. Hochwertige Maschinen und Bücher aus dem **HolzWerken**-Programm sind zu gewinnen! Gleich nebenan am Stand der

Firma Dick zeigt Handwerker Andreas Gilch unter anderem, wie die Holzverbindungen unseres Hocker aus diesem Heft gefertigt werden.

Mehr Infos:
www.bwsmesse.at



Vier Tage lang ist auf der Salzburger Messe Zeit Gelegenheit für Fachgespräche und kundige Beratung.



Die Produktvielfalt der Holzbearbeitung findet sich vom 22. bis zum 25. April auf der BWS in Salzburg.

Fotos: Reed Exhibitions Messe Salzburg

HolzWerken live mit neuem Termin

Die Vorbereitungen laufen auf Hochtouren: Die nächste Ausgabe von **HolzWerken** live in Fellbach bei Stuttgart soll schließlich für unsere Besucher wieder zu einem Magnet werden. Allerdings wird sich der Termin für die Holzschau der besonderen Art verschieben: Anders als geplant wird **HolzWerken** live nicht am 21. und 22. März in der Veranstaltungshalle „Alte Kelter“ stattfinden. Am besten gleich notieren: Der neue Termin ist der 20. und 21. Juni. Beim Ort bleibt es jedoch. Wie bereits im September 2008 in Würzburg können sich die Gäste auf ein reichhaltiges Programm rund um die Freude am Holz freuen. So viel sei bereits verraten: Auch in Fellbach wird Guido Henn wieder viele seiner Tipps rund um Handoberfräse und Kreissägen verraten. Zahlreiche Ausstel-



Aktionen für alle: **HolzWerken** live in Fellbach findet jetzt nicht im März, sondern im sonnigeren Juni statt.

ler und Partner sind ebenfalls mit im Boot, um die Bandbreite der Holzbearbeitung erlebbar zu machen. Was genau Sie in Fellbach erwarten wird, lesen im Detail in der kommenden Ausgabe von **HolzWerken**.

Mehr Infos und Programmbestellungen:
Vincentz Network GmbH & Co. KG
Veranstaltungsdienste HolzWerken
Postfach 62 47
30062 Hannover
T +49 (0)511 9910376
F +49 (0)511 9910379
veranstaltungen@holzwerken.net
www.holzwerken.net



Tipps von den Profis: Mit Guido Henn steht bereits jetzt einer der versiertesten Kursleiter im deutschsprachigen Raum als Vorfürher fest.

Fotos: Thomas Geiger

Antik-Ersatzteillager

ANTI-K-ERSATZTEILLAGER HANISCH
Yorkring 2
06901 Wartenburg
T +49(0)34927 20441
F +49(0)34927 21781
katalog@antik-ersatzteile-hanisch.de
www.antik-ersatzteile-hanisch.de

Bogenbau



DESIGN & HANDWERK
DRECHSLEREI MÖBELBAU KUNSTHANDWERK
TRADITIONELLER HOLZBOGENBAU

BOGENBAU - KURSE
Holz von seiner spannendsten Seite...

BOGENROHLINGE
in großer Auswahl, auf Wunsch
bereits vorgefertigt

www.bogenrohling.de
38476 BARWEDEL • BERGSTRASSE 5
TELEFON 053 66/55 23 • FAX 053 66/55 24

Brandstempel

Primo Stemp e.K.

Birkenweg 10
01737 Tharandt
T +49(0)351 65260-104
F +49(0)351 65260-105
info@primo-stemp.de
www.brandstempel.com

Drechseln

Holzspoon Drechslerschule
unser Top Angebot für 2009
42 Kurse mit 30 Themen
Matthias Grünewald Str. 40
37154 Northeim
Ruf +49(0)5551 99350
www.drechslerkurse.de

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

Holzpreisell
Friedhofstraße 5
74847 Obrigheim
T +49(0)6261 6744877
F +49(0)6261 6744878
holzpreisell@t-online.de
www.holzpreisell.com

Drechselmaus
Drechseln-Zubehör-Messerbau
Thomas Hennersdorf
T +49(0)6344 92207
www.drechselmaus.com

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

Drechselkurse in Tirol
Schnitzschule Geisler-Moroder
A-6652 Elbigenalp 63, Tirol
T +43(0)5634 6215
www.schnitzschule.com

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
Am Krähenberg 2
49744 Geeste-Groß Hesepe
T +49(0)5937 913234
F +49(0)5937 913233
schulte@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.drechslershop.de

Edelhölzer

Theodor Nagel GmbH & Co.KG

Attraktive Hölzer zum Drechseln
und Schnitzen sowie Werkzeuge
und Zubehör im Holz Shop

Billstraße 118
20539 Hamburg
T +49(0)40-781100-0
F +49(0)40-781100-24
info@theodor-nagel.com
www.theodor-nagel.com

Handwerkzeuge

Dieter Schmid
Feine Werkzeuge
Georg-Wilhelm-Straße 7a
10711 Berlin
T +49(0)30 342 1757
F +49(0)30 342 1764
www.feinewerkzeuge.de

Shokunin-Japanische Werkzeuge
Inh. Markus Prömper
Pontdriesch 17
52062 Aachen
T +49(0)241 9906695
www.shokunin.de

Carl Heidtmann Werkzeuge GmbH
Drechsel-u. Schnitzbedarf
Langenhaus 37
42369 Wuppertal
T +49(0)202-4698626
info@carl-heidtmann.de
www.carl-heidtmann.de

pfeil Schnitzwerkzeuge
F. Zulauf Messerschmiede
und Werkzeugfabrikations AG
Dennliweg 29
CH-4900 Langenthal
T +41(0)62922 4565
F +41(0)62922 0114
E-Mail: info@pfeiltools.ch
www.pfeiltools.ch

Wolffknives
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

Holzhändler

ESPEN Holz
Berner Straße 97
60437 F-Nieder-Eschbach
T +49(0)69 9050-585-0
info@espen.de
www.espen.de

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

Maschinen

Holzdreh-Fräse-Bohr-Schleif-
Automaten, Drechselbänke
www.hempel-paul.de

HOLZMANN Maschinen
Erich Humer GmbH
Holzbearbeitungsmaschinen,
Werkzeuge, Drechselseminare.
Gewerbepark Schlüssberg
A-4710 Grieskirchen
T +43(0)7248 61116-0
www.drechseln.at

Tischfräse als Kantenanleimer Der Spezialist für Formteile

**KANTEN-
KNIRPS**

T. +49(0)2977 1364
F +49(0)2977 709264
www.kantenknirps.de
HolzWerken live in Stuttgart

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

STÜRMEK 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

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

Schnitzen

AMMERGAUER HOLZKUNST

Schnitzkurse 3-4 Teilnehmer
Uschi Andrä, T +49(0)8845-8714
www.schnitzlerteam.de

Hobby-Versand-Spangler

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

Schnitzwerkzeuge

AMMERGAUER HOLZKUNST
alles, was Schnitzer brauchen +
alle pfeil Schnitzwerkzeuge
Uschi Andrä, T +49(0)8845-8714
www.schnitzlerteam.de

Schreibgeräteherstellung

www.drechselnundmehr.de
ALLES zur Schreibgeräteherstellung

Werkzeuge und Maschinen

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

ENT.e.K

Herschelweg 5
73447 Oberkochen
T +49(0)7364 410648
info@ent-werkzeuge.de
**Schaftwerkzeuge für die
Holzbearbeitung**

Zwingen

Original KLEMMSIA – Zwingen
Ernst Dünemann 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

23.03.2009

Rufen Sie an bei
Erika Krüger

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

Sitzen wie bei Ritters

Drei Bretter, verbunden mit einfachen Graten, dazu ein horizontaler Steg als Querverstrebung – mehr braucht es nicht, um diesen Sitzplatz herzustellen. Ob Sie die Herstellung rein mittelalterlich von Hand angehen oder (auch) auf Elektrowerkzeuge setzen, bleibt ganz Ihnen überlassen.

Der Hocker hat zwei Besonderheiten: Die Brettfüße stehen schräg zur Sitzfläche und ein Steg mit durchgestemmten und verkeilten Zapfen stabilisiert die Brettfüße. Wir haben sibirische Lärche verwendet, da der Hocker auch im Freien verwendet werden soll. Sie können aber jede andere feste Holzart nehmen. Die Bretter haben wir aus Schnittholz ausgehobelt und verleimt, alternativ können Sie auch fertige Massivholzplatten verwenden.

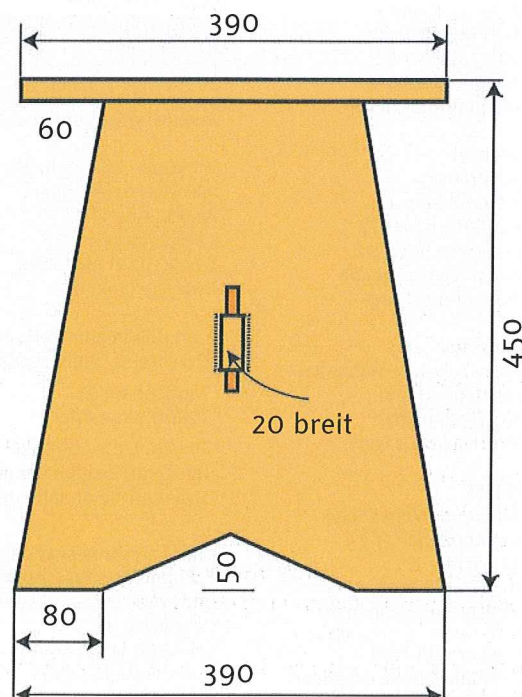
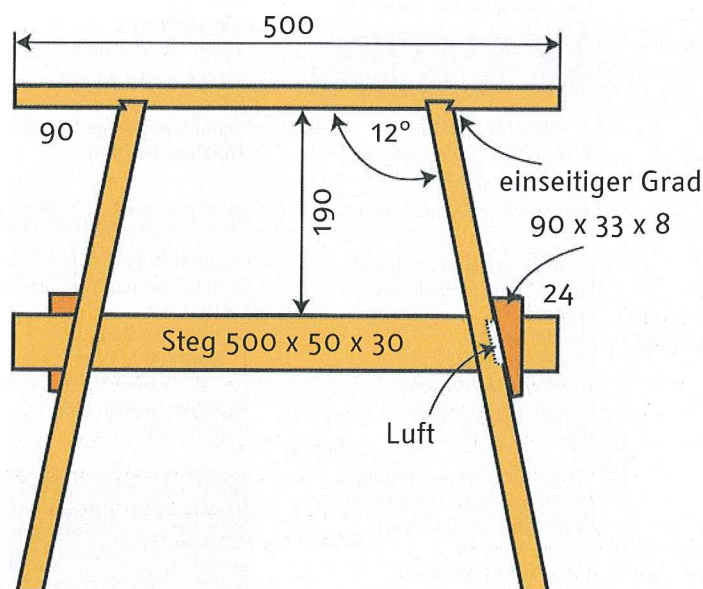
Beginnen Sie das Projekt mit der Herstellung einer Werkzeichnung im Maßstab 1:1. Zur Herstellung der Gratnuten auf der Sitzunterseite haben wir eine Oberfräse mit Führungsschiene und einen Gratfräser mit 15° verwendet. Freunde der klassischen Holzbearbeitung greifen zu Gratsäge und Grundhobel. Wichtig ist: Gratnut und Gratfeder verlaufen leicht konisch, damit sich die Teile miteinander verkeilen und auch ohne Leim halten. Dies waren früher alltägliche Methoden beim Möbelbau, denn Leim war damals entweder noch gar nicht vorhanden oder teuer und sehr wertvoll.

Schräge Brettfüße machen den Hocker richtig solide

Bevor Sie die Gratfedern mit dem Grathobel anbringen, formatieren Sie die Brettfüße trapezförmig mit Handkreissäge und Führungsschiene nach Anriss. Die Gratfedern werden an der Außenkante der Brettfüße angehobelt. Die Bretter müssen sich

dann per Hand bis zwei Drittel ihrer Breite in die Gratnut schieben lassen, auf dem letzten Stück werden Sie mit einem kräftigem Hammer und Zulagen eingeschlagen. Alternativ können Sie die Gratfeder auch anfräsen, was wegen der 12°-Schräge der Hirnholzkanten eine eigens gebaute Vorrichtung erfordert.

Die Positionen der Rechtecklöcher für die durchgestemmten Zapfen werden auf den Brettfüßen jeweils auf der Innen- und Außenfläche angezeichnet. Stemmen Sie immer nur bis zur Brettmitte und anschließend von der anderen Seite. Damit wird das Ausreißen der Kanten beim Durchstemmen vermieden. Legen Sie trotzdem eine Furnierplatte unter, damit die Werkbank nicht unnötig leidet. Das Lichtmaß des Steges wird anhand der 1:1-Zeichnung angerissen. Mit dem Streichmaß reißen Sie die Zapfendicke an und sägen mit einer für Längsschnitte geeigneten Handsäge (Hier wurde eine Ryoba Komane verwendet) die Zapfen an. Anschließend werden die Brüstungen schräg abgesetzt. Die Schlitz





Immer gut zu gebrauchen: Ein einfacher, aber stabiler Hocker nach mittelalterlichem Vorbild. Das ist sicher: Der hält einiges aus – im Kinderzimmer ebenso wie im Partykeller.

Aufnahme der Keile stemmen Sie mit einem schmalen Stemmeisen aus. Die Schlitzlöcher müssen so dimensioniert sein, dass sie etwas in die Brettfüße reichen. So wird gewährleistet, dass die Keile auch wirklich Druck auf die Brettfüße ausüben und diese dicht an die Brüstungen des abgesetzten Steges pressen. Die Keile ergeben sich aus einem dünnen Restholz, das passend zugeschnitten und mit einer kräftigen Fase versehen wird.

Zum Tragen des Hockers ist ein in die Sitzfläche gefrästes Griff-Langloch praktisch. Das fräsen Sie mit der Oberfräse und ihrer Führungsschiene aus oder Sie ferti-

gen sich eine Schablone aus einer Furnierplatte und führen die Oberfräse mit der Kopierhülse. Alternativ bohren Sie mehrere überlappende Löcher mit einem Forstnerbohrer und begradigen die Längskanten mit einer Holzfeile.

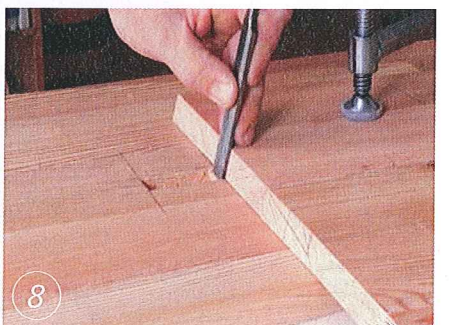
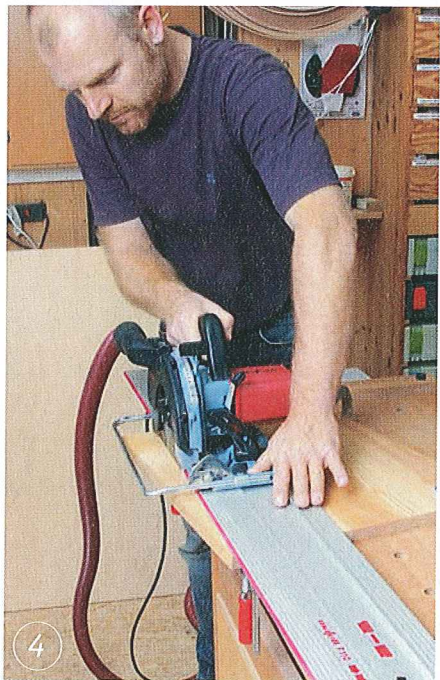
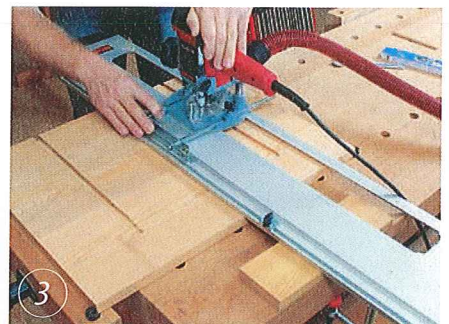
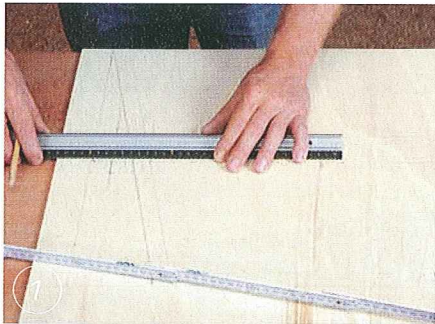
Eigens angefertigte Leisten kaschieren die Gratnut

Schleifen Sie vor dem Zusammenbau die Flächen und fassen Sie alle Kanten. Wir haben Hocker unten an seinen Brettfüßen noch mit dreieckigen Ausschnitten versehen, um den Stand zu verbessern. Wer

mag, kann auch die Gratnuten in der Sitzbrettkante mit kleinen Querholz-Leisten versiegeln. Danach steht das Mittelalter-Modell allen alt hergebrachten und modernen Oberflächenbehandlungen offen. Bitte Platz zu nehmen. ■



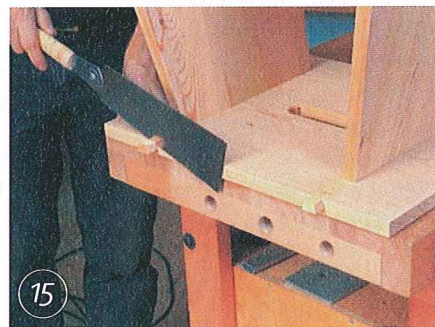
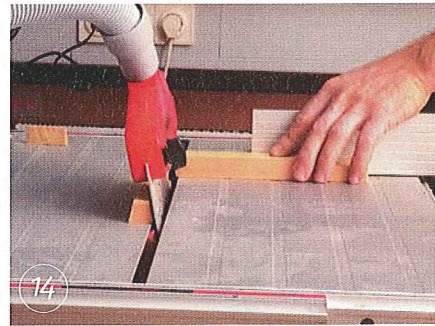
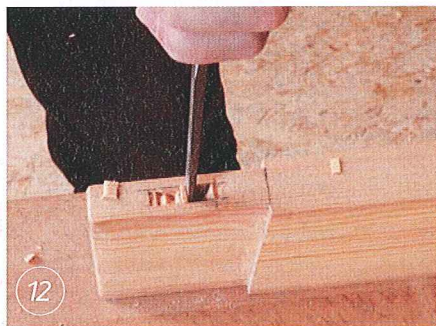
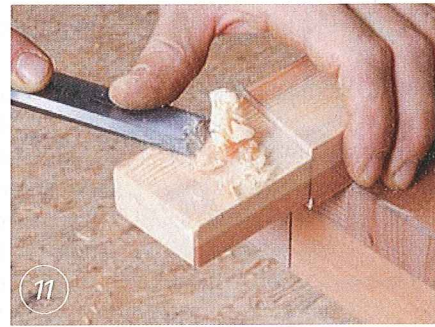
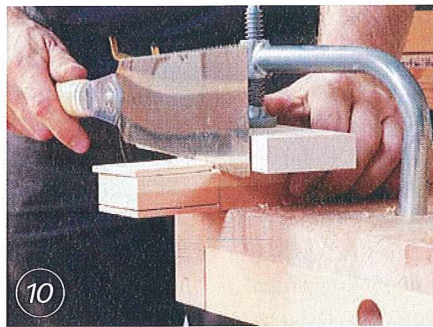
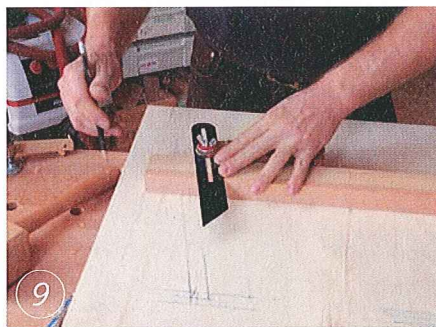
Autor **Roland Heilmann** führt in München seine Holz-Kurswerkstatt. Für den Hocker hat er mit Peter Lanz gearbeitet.



- 1 Zeichnen Sie die Werkzeichnung im Maßstab 1:1, am besten auf eine helle Furnierplatte. Zeichnen Sie die Vorderansicht und eine Draufsicht mit dem Steg. Von dieser Zeichnung nehmen Sie anschließend sämtliche Maße und Winkel. Sie dient auch zur Kontrolle der gesägten Winkel.
- 2 Vollholzflächen (hier für mehrere Hocker) lassen sich so gut verleimen: Um keine Höhendifferenz der einzelnen Riegel zuzulassen, werden zwei Paar gerader Leisten über und unter die Fläche gespannt. Sie sind mit Klebeband bedeckt, damit der Leim nicht auf Ihnen haftet.
- 3 In die untere Fläche der formatierten Sitzfläche werden zwei konische Gratnuten eingefräst. Zeichnen Sie die genaue Position der Gratnuten auf das Brett sowie den konischen Verlauf. Damit lässt sich die Führungsschiene genau ausrichten.
- 4 Mit Handkreissäge und Führungsschiene werden die Brettfüße nach Anriss auf ihre Trapezform gesägt. Die unteren und die oberen Stirnholzkanten sägen Sie mit 12° schräg an.
- 5 An den 12° schräg gesägten oberen Enden der Brettfüße wird mit dem Grathobel ein einseitiger Grat leicht konisch angehobelt. Der Grat sitzt auf der Außenseite des Brettfußes.
- 6 Prüfen Sie laufend, wie viel Sie noch abhobeln müssen. Schieben Sie die Brettfüße dazu immer wieder in die Gratnut. Das letzte Drittel muss stramm ineinander gehen und wird mit dem Hammer eingeschlagen. Setzen Sie die Gratfeder vorn zehn Millimeter ab, sodass der Fuß den Beginn der Gratnut verdeckt.
- 7 Die rechteckigen Zapfenlöcher stemmen Sie mit einem passenden breiten Stemmeisen aus. Starten Sie jeweils von der Außenfläche aus. Stemmen Sie zunächst genau die Außenkonturen an, dann arbeiten Sie von der Mitte beginnend zu den schmalen Enden der Löcher.
- 8 Die Stirnholzen der Löcher werden entsprechend der Schräge der Brettfüße gestemmt. Spannen Sie dazu den anderen Brettfuß an die Kante des Loches und legen das Stemmeisen an die schräge Stirnholzfläche an. Damit erhalten Sie eine exakte Führung des Eisens.

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! ■



9 Der Steg wird genau nach der Werkzeichnung hergestellt. Mit der Schmiege reißen Sie Position und Schräge der Zapfenbrüstungen an. Die Zapfenbreite wird mit dem Streichmaß angerissen.

10 Sägen Sie die Zapfen an und setzen Sie diese danach ab. Ein schräg aufgespanntes Klötzchen erleichtert die exakte Führung der Handsäge. Für diese Arbeiten ist eine Ryoba-Säge ideal, sie hat zwei Zahnreihen, passend für Längs- und Querschnitte.

11 Sind die Zapfen etwas zu dick geraten, verwenden Sie ein scharfes Stemmeisen und schneiden damit feine Späne von den Zapfenflächen ab. Drücken Sie mit dem Daumen das Eisen fest aufs Holz, während Sie es vorschieben. Die Kanten der Zapfen fasen Sie auch mit dem Stemmeisen kräftig an.

12 Zeichnen Sie jeweils oben und unten die Schlitzposition für die Keile auf die Zapfen. Ein schmales Stemmeisen hebt, wieder von der Schlitzmitte beginnend, die Schlitz aus. Die Stemmeisenbreite bestimmt die Schlitzbreite und damit auch die Dicke des Keils. Die Schlitzinnenkanten verlaufen einmal parallel zur Vorderkante und einmal zur Brüstungskante.

13 Beim endgültigen Zusammenbau darf natürlich auf keinen Fall das Einstecken des Steges vergessen werden, bevor die Füße in die Sitzplatte geklopft werden. Hier entsteht ein Hockermodell ohne dreieckige Einschnitte an den Füßen. Die müssten vor dem Zusammenbau geschnitten werden.

14 Mit der Tischkreissäge werden aus einer Restholzleiste die Füllstücke für die offenen Enden der Gratnut gesägt. Stellen Sie das Sägeblatt auf die entsprechende Schräge ein. Es

entstehen Querholzleisten, die zum Faserverlauf der Sitzplatte passen. Lassen Sie die Teile etwas länger, sie werden erst nach dem Einsetzen bündig gearbeitet.

15 Da alle Flächen bereits vor dem Zusammenbau geschliffen worden sind, geht es jetzt nur noch ans Feintuning: Die Füll-Leisten für die Gratnut werden eingepasst, mit etwas Leim fixiert und bündig abgeschnitten. Dann noch die Schmalfläche mit dem Hobel fein verputzen und der Hocker ist vollendet.

Fotos: Roland Heilmann

Materialliste

Pos.	Anzahl	Bezeichnung	Maße (mm)	Material
1.	1	Sitzplatte	500 x 390 x 20	Lärche
2.	2	Brettfüße	450 x 390 x 20	Lärche
3.	1	Steg	500 x 50 x 30	Lärche
4.	2	Keile	90 x 33 x 8	Lärche

Tipp im Zweifel

Mit Begeisterung lese ich im Abo die Zeitschrift **HolzWerken**. Aber nicht jeder Tipp ist gut. Im Heft November/Dezember ist auf Seite 6 ein Bericht über den Nutzwert von Schleifstaub. Das habe ich gerade probiert. Löcher und Risse in Eichenbrettern, die eine Bank werden, habe ich damit bearbeitet. Doch Eiche oxidiert offenbar, es ist richtig blaugrau geworden. Vielleicht habe ich ja auch etwas falsch gemacht. Auf jeden Fall sieht es nicht gut aus. Dennoch macht weiter so!

Matthias Reinhard,
Hofbiber

*Anmerkung der Redaktion:
Bei gerbsäurehaltigen Stäuben wie dem von Eiche sollte nicht mit Werkzeug aus Stahl und Eisen gearbeitet werden, da es in Verbindung mit der Leimfeuchtigkeit zu der genannten Verfärbung kommen kann.*

Wie teuer, wie lange?

Bei den größeren Objekten, die Sie zum Nachbauen beschreiben, wäre es sehr hilfreich, wenn bei der Materialliste die Circa-Gesamtmaterialekosten (Preise für Endverbraucher) und die Circa-Arbeitsstunden mit aufgeführt werden. Es soll nicht von dem Nachbau abschrecken, sondern die Planung etwas konkretisieren.

Jens Zimmermann, Heiligengrabe

Anmerkung der Redaktion: Wo möglich, machen wir bereits jetzt Angaben zu Preisen. Die benötigte Bauzeit hängt jedoch stark von der persönlichen Werkstattausrüstung und Routine ab.

Die Bauzeit und die Kosten sind bei größeren Projekten nicht unwichtig.



Foto: Guido Henn

Unsere Trendfrage im Internet

Sparsamkeit gilt als Tugend: Wie sparsam gehen Sie mit Ihrem Holz um?

So haben Sie online entschieden:

- | | | |
|--|--------|------------------------------------|
| 1. Alles kleiner als ein Schuhkartondeckel kommt in den Ofen. | 0,0% | |
| 2. Ich sammle schon Reste, aber für jedes kleine Stück ist kein Platz. | 69,23% | <div style="width: 69.23%;"></div> |
| 3. Meine Restekiste ist gut gefüllt, und ich werfe fast nichts weg. | 30,77% | <div style="width: 30.77%;"></div> |

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

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Haben Sie Kritik oder Anregungen? Dann schreiben Sie uns! Unsere Postadresse finden Sie im Impressum auf Seite 66. Alles, was Ihnen auf den Nägeln brennt, können Sie auch ganz einfach mailen an: info@holzwerken.net

Bitte haben Sie Verständnis, dass Leserbriefe von der Redaktion gekürzt werden können.

HolzWerken

Preisrätsel

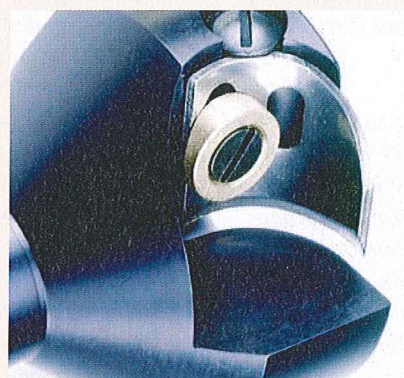
Kennen Sie dieses Werkzeug?

Des alten Rätsels Lösung:



Fotos: Firma Magma

der Firma Magma im Wert von 100 Euro. Dieser Preis winkt auch dem Gewinner unserer nächsten Rätsel-Runde. Schreiben Sie uns, welches Werkzeug wir rechts in Nahaufnahme



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

abgebildet haben. Ein Tipp: Das Gerät bringt Holz rundherum auf das richtige Maß für gute Verbindungen. Wir wünschen allen Teilnehmern viel Spaß!

Ein Streichmaß, genauer: ein Doppel-Streichmaß war das gesuchte Werkzeug aus der vergangenen Ausgabe. Unsere Glücksfee musste tief wühlen angesichts der sehr zahlreichen Einsendungen. Mit Peter Jungmann hat es einen Leser aus Heidelberg getroffen. Wir gratulieren sehr herzlich und wünschen viel Freude mit dem Gewinn, einem Warengutschein

www.HolzWerken.net

Die Teilnahme ist natürlich auch online möglich!

Teilnahmebedingungen

Einsendeschluss: 10.03.2009 (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 und nach der Auslosung gelöscht. Mit dem Absenden der Antwort stimmt der Teilnehmer diesen Bedingungen zu.

Ihre Antwort geht an:

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

Inspiration durch Lüder Baier

Inspiziert durch die Flächen-
gestaltungen von Lüder Baier
(→ **HolzWerken** Nov./Dez.
2007) aus Dresden, dessen
Schaffen ich sehr bewundere,
wollte ich mich mit eigenen
Ideen ebenfalls einmal auf
diesem Gebiet ver-
suchen. Dazu
fertigte

ich quadratische Holzscheiben
mit Ringornamenten auf der
DrehSELbank an. Diese fer-
tigen Scheiben wurden in je
vier Quadrate zersägt und nach
einer SchnitTKanten-
bearbeitung zu neu-
en Flächen zusam-

mengefügt. Anschließend
wurde diese Anordnung noch
mit einem Rahmen gefasst.
Auf diese Weise entstanden
bisher zwei Arbeiten, die hier
zu sehen sind.
Gefertigt wurden beide Ar-
beiten aus Ulmenholz, der
Rahmen ist aus Eiche. Beson-
ders gut kommen die Orna-
mente im Seitenlicht zur Gel-
tung. Die Oberflächen wurden
mit Wachs behandelt. Für die
Begutachtung meiner Arbeiten
durch Herrn Baier möchte ich
mich auch noch einmal auf
diesem Wege bedanken.

Alfred Mende,
Arnsdorf



Fotos: Privat

Die **HolzWerken**-Leser-
galerie gibt es jetzt auch
online:
Unter www.holzwerken.net
können Sie sich die besten
Arbeiten unserer Leser
ansehen. Und Sie sind auch
ganz einfach selbst dabei:
Auf der Homepage können
Sie ganz bequem Bilder und
Beschreibungen per Upload
auf die Seite stellen. Mails
an info@holzwerken.net
oder Posteingendungen sind
natürlich auch willkommen!
Ausgewählte Stücke kom-
men ins Heft, ihre Gestalter
belohnt **HolzWerken** mit ei-
nem Werk aus seinem Buch-
programm im Wert von bis
zu 25 Euro.

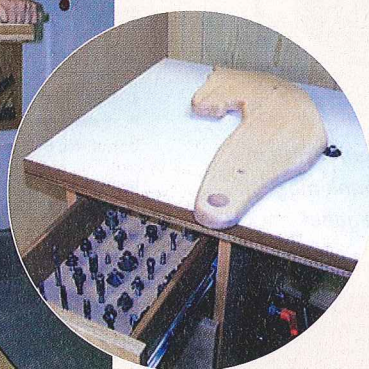
**Wir freuen uns auf Ihre
Meisterwerke aus Holz!**

Kleiner Frästisch für runde Kanten

Ich lese ihre Zeitschrift von
Anfang an und wollte schon
länger zum Thema Frästisch
ein paar Bilder senden. Er ist
zwei Jahre alt, die Aufnahme
für den Fräsmotor ist aus

Schichtholz und der Rest aus
Birkenschichtholz. Die Platte ist
mit HPL belegt.

Rudolf Grimm,
Königsutter



Fotos: Privat

LOGOSOL HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN

Mobilsägewerke, Paketkappsägen, Gattersägen

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

Mit:
23 PS Benzin-
oder 8kW Elektromotor

ab: 5590 €

ab: 1990 €

Formatkreissägen, Fräs- und Hobelmaschinen

3290 €

Multifräse MF30

- Stabile Tischfräse
- Spindel 270 Grad schwenkbar:
- Gusseisentisch

2950 €

- Stabile Formatkreissäge mit hoher Präzision und Kapazität.
- 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!

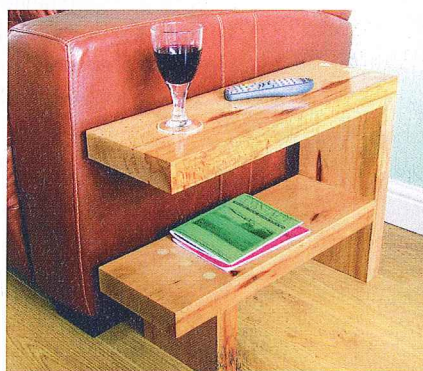
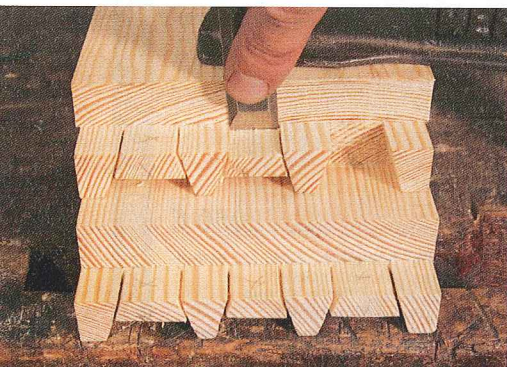


Ein Brummi für den Sommer: Mit diesem Sandkasten im Lastwagen-Design bekommen Kinder jede Menge Spielmöglichkeiten.

Kennen Sie Kalken? Porige Hölzer wie Esche oder Eiche lassen sich mit weißen Akzenten veredeln. Wir zeigen, wie es geht!



Nach dem Anreißen geht das Zinken los: Lesen Sie in Teil zwei unserer Serie, wie die beliebte Verbindung gelingt.



Starker Eindruck und innovative Verbindungstechnik: Dieser Beisteller fürs Wohnzimmer entsteht in der kommenden Ausgabe von HolzWerken.



Fotos: Richard Becker, Stefan Böning, GMC, Sven Gödeke, Heiko Pulcher

Gewinde am Holz: Mit dem Strähler ist das auf der Drechselbank möglich – in der kommenden Ausgabe!

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.de
Redaktionsassistent: Manuela Daher,
T +49(0)511 9910-305, F +49(0)511 9910-013
manuela.daher@vincentz.de

Autoren und Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Alfred Baumann, Stefan Böning, Willi Brokbals,
Andreas Dach, Sven Gödeke, Roland Heilmann,
Guido Henn, Georg Panz, Heiko Pulcher, Karen
Roske, Dieter Stojan, Heiko Stumpe, Joachim Winter

Titelfotos: Sven Gödeke, Uwe Kolter

Layout: Katharina Frantz (Ltg.), 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 den 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 + Projektleitung: Birgit Seesing,
T +49(0)511 9910-300, F +49(0)511 9910-013
birgit.seesing@vincentz.de
Disposition: Erika Krüger,
T +49(0)511 9910-315, F +49(0)511 9910-013
erika.krueger@vincentz.de

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

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. Einzelpreis pro Heft: 8,00 €. 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 Schwencke,
T +49(0)511 9910-333, F +49(0)511 9910-339
esther.schwencke@vincentz.de

Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn
© Vincentz Network GmbH & Co. KG
ISSN 1863-5431
Druckauflage: IV. Quartal 2008: 13.750

**Die nächste Ausgabe erscheint am
18.04.2009 im Einzelverkauf**

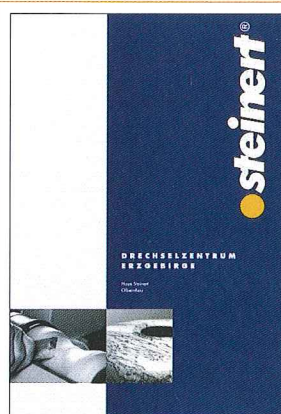
Katalog-Service

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

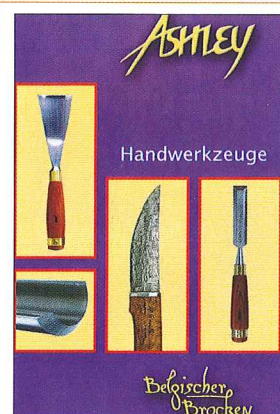
Sie haben die Möglichkeit, die wichtigsten Kataloge direkt bei den Firmen oder bei uns zu bestellen.

Das funktioniert ganz einfach: Wenden Sie sich direkt an die jeweilige Firma oder schreiben Sie uns eine Mail: info@holzwerken.net

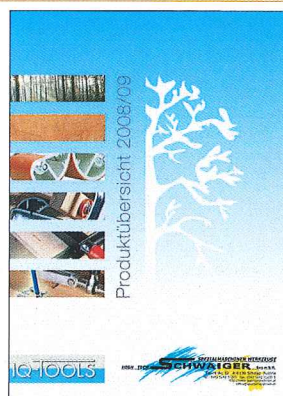
Bitte beachten Sie, dass ein Anbieter eventuell eine Schutzgebühr für seinen Katalog erhebt. In diesen Fällen erhalten Sie eine Rechnung mit der Lieferung.



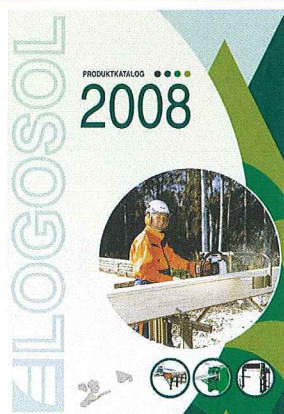
**DRECHSELZENTRUM
ERZGEBIRGE - steinert®**
Heuweg 3 · 09526 Olbernhau
T +49(0)37360 72456
F +49(0)37360 71919
steinert@drehzelzentrum.de
Maschinen, Werkzeug und Zubehör für Drechsler und Schnitzler



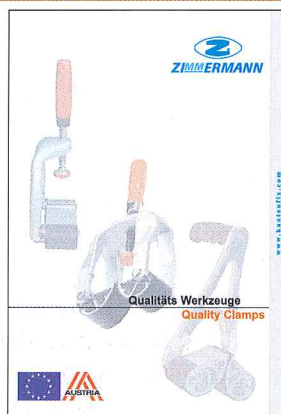
Ashley Deutschland
Matzelsdorfer Weg 31
93444 Bad Kötzing
T +49(0)9945 2207
F +49(0)9945 2207
welcome@ashley.de



Schwaiger Ges.m.b.H
Spezialmaschinen, Werkzeuge
Fiecht-Au 32
A-6130 Schwaz
T 0043 5242 71235
F 0043 5242 71235-5
www.spezialmaschinen.at
office@spezialmaschinen.at
www.iq-tools-at



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



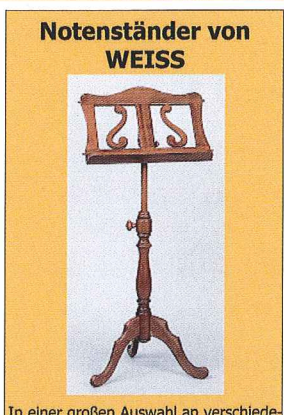
Zimmermann Walter Ges.m.b.H.
Landstraße 34
A-6714 Nüziders
T +43(0)5552 63630
F +43(0)5552 66143
thomas@zimmermann-maschinen.at



KILLINGER Maschinen GmbH
Drehselbänke, Kopierdrehmaschinen, Zubehör
Brucker Straße 6
82223 Eichenau
T +49(0)8141 3573732
F +49(0)8141 3573750
info@killinger.de



Hacker GmbH
Traberhofstr. 103
83026 Rosenheim
T +49(0)8031 269650
F +49(0)8031 68221
www.leigh.de



**Notenständer von
WEISS**
In einer großen Auswahl an verschiedenen Modellen, von romantischen, zu modernen, bis eher schlichten Formen.
Drechserei WEISS
Hauptstraße 15
89567 Sontheim
Tel. 07325/6180
www.weiss.biz

Anzeigenschluss

für die nächste Ausgabe ist der 23.3.2009

Rufen Sie an bei Erika Krüger

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

Präsentieren Sie hier Ihr Unternehmen!

Hier könnte Ihr Firmeneintrag stehen.



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

Der Treffpunkt der Holzbranchen und des Eisenwarenhandels.



31. Internationale Fachmesse für Holzbe- und -verarbeitung, Tischlerei-, Zimmerei- und Fertigungsbedarf, Eisenwaren, Werkzeug, DIY-Bedarf, Schloss & Beschlag

22. – 25. April 2009 | Messezentrum Salzburg