www.holzwerken.net

November | Dezember 2023
D 10,80 Euro | A 11,80 Euro
110

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.

Schatulle mit stabilen Gehrungen

Für schöne Kanten
So wird Plattenmaterial erst richtig schick

Für mehr Eleganz
Reduzierte Holzstärken sind ein echtes Plus

Für viele Futter
M33-Gewinde aus Hartholz fertigen

4 197329 610808 00110

Holz erleben

HolzWerken live

Techniken lernen
Freunde treffen

Schnell noch Tickets sichern!

10.–11.11.2023

in Fellbach bei Stuttgart

Erleben Sie spannende Kurse, Vorführungen von Experten und ein aktionsreiches Rahmenprogramm. Hier wird das Arbeiten mit Holz zu einem gemeinsamen Erlebnis!

www.holzwerken-live.net

HolzWerken live bietet Ihnen nicht nur ein attraktives Kursprogramm. Auf unserer Bühne erwarten Sie an beiden Tagen hochkarätige Referenten mit spannenden Vorträgen. Voller Werkzeugeinsatz garantiert!

Stefan Böning:
Lieblingsfräser Bündigfräser? So setzen Sie den Spezialisten richtig ein

Dominik Ricker:
Mehr als nur ums Eck: Wie Sie Kanten richtig in Form bringen

Guido Henn:
Es muss nicht immer der Frästisch sein: Sichere Arbeit mit der Handoberfräse

Jan Hovens:
„Ich würde ja auch gerne mal, aber…“Drechseln für Einsteiger

Melanie Kirchlechner:
Welche Oberflächenbehandlung passt zu meiner Holzart?

Manne Krause:
Schichtverleimung: Formen finden, Leim sparen, Nerven schonen

Dorian Bracht:
Schnurgerade ohne Führung: Handsägen richtig einsetzen

Michail und Kathy Schütte:
Stromlos glücklich: Ein Stuhlbein von der Wippdrechselbank

Jögge Sundqvist:
Wie die Schweden mit „Slöjd“ das Holzwerken als Lebensweise sehen *(auf Englisch)*

Und weitere Vorträge von namhaften Ausstellern!

Nähere Infos und Tickets buchen: www.holzwerken-live.net

„Wie eitel bin ich eigentlich?“

redaktion@holzwerken.net

In dem kleinen philosophischen Independent-Film „Notting Hill“ von 1999 preist Ladenbesitzer William Thacker (Hugh Grant) ein Buch an. Es sei nicht vom Verfasser signiert und daher wahrscheinlich viel wertvoller als die ganzen vollgekritzelten Exemplare des literarisch unterbelichteten Autors.

An diese Szene muss ich immer denken, wenn ich mich bei dem Gedanken ertappe, von mir gebaute Möbel zu signieren. Genauer kreisen meine Gedanken in diesen eitlen Momenten darum, mir einen Brandstempel mit meiner Unterschrift anfertigen zu lassen. So könnte ich an prominenter Stelle meiner gerade fertiggestellten Möbel einen bleibenden Eindruck hinterlassen. Das hätte doch was, oder? Generationen künftiger, begeisterter Betrachter wüssten sofort, wem sie diesen Schrank, dieses Regal, diese Dose zu verdanken haben.

Details wie diese müssen als Signatur genügen.

„Wie eitel bin ich eigentlich!?“ schießt es mir dann regelmäßig durch den Kopf. Es fühlt sich dann an, als würde mein Gehirn amüsiert grinsen. Über mich und meine selbstverliebten Anflüge.

Damit keine Missverständnisse aufkommen: Ich baue meine Möbel mit Herzblut und sie gefallen mir (und anderen) meist auch noch Jahre später. Aber das muss dann doch wohl reichen! Ich bin kein Künstler, der irgendwas zu signieren hätte, sondern ein Handwerker, dessen Möbel mit ihren Stärken und Schwächen für sich sprechen können.

Zu mir passt eher ein ehrlicher Handschlag als eine aufgesetzte Signatur.

Womit ich bei einem wesentlichen erfreulicheren Thema wären, als es persönliche Eitelkeit ist: Wenn unsere Abonnenten diese Ausgabe in den Briefkasten bekommen, sind es ungefähr nur noch vier Wochen, bis wir uns hoffentlich in Fellbach bei Stuttgart bei der ***HolzWerken*** live 2023 (siehe Seite 60) die Hand geben. Wir freuen uns sehr. Darauf gebe ich Ihnen Brief und Siegel!

Andreas Duhme, Chefredakteur ***HolzWerken***

Inhalt

14: Seifenschale mit Gitterstruktur

24: So „fließt“ die Maserung ums Eck

Deckel mit Schwung, Schattenfugen, ausgestellter Fuß und besondere Ecken: Beim Bau dieser Schatulle weht ein Hauch Eleganz durch die Werkstatt

6 **Tipps und Tricks**

Winkel halbieren ohne Messen
Luft für den Dübel und vieles mehr

Werkstattpraxis

12 **Zapfen mit Sichtschutz**
Kleine Gehrung veredelt den Klassiker

28 **Klare Kante zeigen**
Vier Wege zu schönen Plattenkanten

46 **Spart Holz und schafft Hingucker**
Stabilität mit dünnen Materialstärken

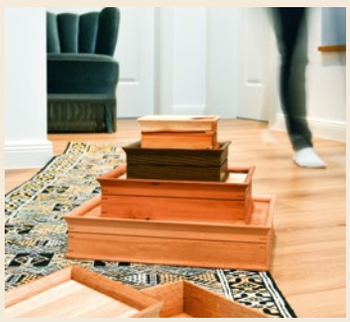
Projekte

14 **Trockengelegt dank Gitterschnitt**
Schnelles Projekt: Seifenschale

52 **Stromlos drechseln**
Grünholzschale von der Wippdrechselbank

Da kannste einpacken!

32 **Stülpschachtel mit besonderem Flair**



Maschinen- oder Handarbeit? Beides! Der Frästisch übernimmt die Profilierungen, Ihre Hände alle Feinarbeiten. Abwechslung garantiert!

46: Schlankheitskur im Möbeldesign

18: Ungewohnte Schnitte an der Kreissäge

40: Drechslertraum: M33-Gewinde selber machen

Spezial

24 **Wie um die Ecke gewachsen**
Gehrungen mit durchgehender Maserung

44 **Treffen der Formvollender**
Spoon-Fest als Mekka für Löffelschnitzer

60 **Manege frei für das Holz**
Das Bühnenprogramm der ***HolzWerken*** **live**

61 **Holz aus der Natur oder aus der Fabrik?**
Argumente für Massivholz und Platten

Maschine, Werkzeug und Co.

18 **Ganz besonders schräg**
Ungewöhnliche Kreissäge-Schnitte meistern

40 **M33-Gewinde drechseln**
Neue Dimension im Vorrichtungsbau

56 Neues für die Werkstatt

Klein und fein: Nuthobel von Veritas
Winklig verleimt dank IGM
Harte Beschichtungen sauber fräsen
Werkzeug-Rundumschlag von Bosch
Piher-Kantenklemme: Neue Spannrichtung
Kleines Ziehmesser für Kenner von Narex
Pyrografie mit Chemie statt Glut?

62 Schnittstelle

Post an die Redaktion
Ziehend hobeln - jetzt bei ***HolzWerken***TV
Blog: Vorsicht mit alten Kreissägen!
Preisrätsel
Besondere Stücke aus den Leserwerkstätten
Rückblick: Was tun bei Werkstatt-Unfällen?

3 **Editorial**

66 **Vorschau | Impressum**

Weiches Holz, hartes Scharnier

Holz nimmt Schraubenköpfe sehr sanft auf: Eine halbe Umdrehung mehr ist oft kein Problem, die Fasern unter dem Kopf werden einfach noch ein bisschen stärker gestaucht.
Trifft der Schraubenkopf aber auf Metall, wenn zum Beispiel ein Scharnier angeschraubt werden soll, dann wird es hart: Bei besagter halber Umdrehung zusätzlich zieht das Gewinde den Kopf weiter ins Loch. Das Scharnierblech stoppt ihn aber brutal. Gerade weiche Schrauben können da schnell abreißen.

•••

Schonende Schläge

Die Hinterkanten von Hobeleisen leiden, wenn sie mit einem Stahlhammer in Position getrieben werden. Sie entwickeln mit der Zeit scharfe Kanten, die schmerzhaft werden können. Greifen Sie stattdessen lieber zu einem kleinen Hämmerchen aus Hartholz, das Sie selbst fertigen können. Für fein dosierte Schläge, um etwa die Ausrichtung des Hobeleisens zu justieren, reicht das oft aus. Noch besser ist es, wenn der Kopf aus Messing besteht.

•••

Delle in der Handauflage

Drechsler sollten die Handauflage ihrer Bank von Zeit zu Zeit aufmerksam überprüfen. Oft gibt es hier hauchzarte Dellen, die nur beim Darüberstreichen mit der Fingerkuppe bewusst auffallen. Diese Dellen sind der Grund, warum wir manchmal beim Drechseln einer simplen Walze an unseren handwerklichen Fähigkeiten zweifeln: Die Wand wird nicht gleichmäßig, weil Röhre oder Meißel unterwegs kurz hängenbleiben. Die kleinen Dellen sind der Grund. Mit 80er Schleifpapier ist diese Delle im Stahl schnell egalisiert.

Foto: Andreas Duhme

Luftloch im Dübel

Wie ein Kolben in seinem Zylinder: Ein Holzdübel, der außen glatt ist, komprimiert Luft und Leim am Ende seines Sacklochs. Und so gibt es oft Probleme, weil er sich nicht ganz einschlagen lässt. Unter anderem aus diesem Grund sind Standard-Dübel mit sechs, acht oder zwölf Millimetern Durchmesser außen so markant geriffelt. Durch die Rillen kann die Luft entweichen (und sie bieten eine stark vergrößerte Leimfläche).

Glatte, runde Massivholzstangen sind gute und vergleichsweise günstige Rohlinge für selbst zugeschnittene Dübel. Damit lassen sich auch andere Durchmesser als die Standard-Dübel nutzen. Auf Länge schneiden, an der Hirnenden rundum kräftig anfasen: Fast fertig, denn eine Lösung gegen die komprimierte Luft muss noch her.

Dazu wird der Dübel einfach zentrisch an der Ständerbohrmaschine oder am Bohrständer durchbohrt. Zum nötigen, exakt senkrechten Einspannen richten Sie einen Klotz her: Durchbohren Sie ihn nah am Rand im Dübeldurchmesser. Zersägen Sie ihn dann so, dass knapp weniger als die Hälfte des Lochdurchmessers stehen bleibt. Die verbleibende Röhre ist die Wiege zum Einlegen und Festspannen der Dübel. Eine 2-mm-Bohrung genügt, ausgeführt von beiden Enden. Diese beiden Löcher müssen sich nicht exakt treffen - Hauptsache, die Luft findet heraus.

Klebeband stoppt Schleifklotz-Kippeln

Echtholz-Anleimer veredeln jedes furnierte Plattenstück, dessen Kanten ansonsten hässlich nackt aussehen. Fünf Millimeter dicke Streifen genügen da schon. Sie sollten etwas breiter sein, als die Platte dick ist. Denn nichts ist ärgerlicher, als wenn der Streifen beim Anleimen etwas verrutscht und dann doch wieder die Spanplattenkante zu sehen ist.

Wenn Sie es nicht so mit den Hobeln und den Fräsen haben, können Sie den kleinen Überstand auch wegschleifen. Nutzen Sie dazu aber keinen Schleifklotz aus Kork, sondern einen aus formstabilem Hartholz wie Buche. Sie können durchaus mit für Furnier recht grobem 120er Papier starten, wenn Sie genau darauf acht geben, keinen Kratzer ins Furnier zu machen. Und das geht so: Befestigen Sie einen Streifen Klebeband einen halben Zentimeter von der Leimfuge entfernt auf der furnierten Fläche. Schleifen Sie mit dem Klotz nun so, dass dieser auf jeden Fall über das Klebeband ragt. Aber berühren darf das Schleifpapier es nicht! Sobald Kratzer auf dem Klebestreifen entstehen, müssen Sie den Winkel ein wenig anpassen.

Mit diesem Kniff stellen Sie sicher, dass die empfindliche Furnierschicht frei von hässlichen Querkratzern bleibt.

Tischbeine kürzen ohne Bücken

Wie immer gibt es mehrere Wege zum Ziel:um Beispiel, um die Beine eines Tischs auf die gleiche Höhe zu bringen. Mit untergeschobenen Klötzen waagerecht ausrichten, und an jedem Bein rundum anzeichnen, wo gesägt werden muss: Das ist der bekannte Weg. Die Methode setzt einen waagerechten und ebenen Boden voraus und man krabbelt auf dem Boden herum. Warum also nicht so: Der fast fertige Tisch liegt dabei mit den Beinen nach oben, in einer bequemen Höhe. Legen Sie nun fest, auf welchem Abstand von der Tischplattenunterkante die Beine abgetrennt werden soll. (Für die Gesamthöhe müssen Sie natürlich noch die Tischplattendicke einrechnen). Schneiden Sie einen Streifen Restmaterial rechtwinklig auf diese Länge minus drei Millimeter. Der Streifen lässt sich nun auf die Unterseite der Platte senkrecht neben jedes Bein stellen. Bleistift auflegen und rundum jedes Bein zeichnen, dabei immer mal wieder den Standort wechseln. Dabei ist es egal, ob es rund, konisch oder quadratisch ist, oder ob das Bein ausgestellt ist.

Genauer Blick aufs Furnier

Normales Furnier mit seiner Dicke von rund 0,5 Millimetern wird in der Regel vom vollen Stamm geschält, während dieser sich in einer Spezialmaschine dreht. Dabei wird das dünne Material entlang seiner Fasern stark gebogen. Und das hat Folgen für die Verarbeitung. Die einst bei der Biegung außen liegende Seite hat sehr viele kleine Risse oder sogar Ausbrüche (Bild). Diese, so der Fachbegriff, „offene Seite“ sieht nach diversen Schleifvorgängen und nach der Oberflächenbehandlung leider oft völlig anders aus als die „geschlossene Seite“ gegenüber. Es lohnt sich bei aufwändigen Einlegearbeiten, hierauf genau zu achten: Nur die geschlossene Furnierseiten sollten nach oben.

Bei größeren Furnierflächen gibt es zwei Techniken, die Blätter nebeneinander anzuordnen: Werden sie vom Stapel „geschoben“, kommt immer die gleiche Seite nach oben, natürlich die geschlossene. Ästhetisch ausgewogener ist es meist, wenn jedes zweite Blatt „gestürzt“, also umgedreht wird. Dann wird die Maserung zwischen zwei Furnierstreifen optisch gespiegelt, was sehr harmonisch wirkt.

Hier ist es dann ein Frage der Abwägung: Harmonisches Furnierbild, aber dafür jede zweite Bahn mit der offenen Seite nach oben? Kann gut aussehen, doch das kann nur Ihr persönlicher Blick entscheiden.

Foto: Andreas Duhme

Span hinterlässt Eindruck

Wenn Sie eine Dickenhobelmaschine besitzen oder schon einmal genutzt haben, dann haben Sie das bestimmt schon einmal gesehen: Das auf Maß gehobelte Brett sieht an sich sauber aus. Es sind aber mehr oder weniger viele, helle Flecken auf der Oberfläche zu erkennen. Wie kann das sein? Was wie Flecken aussieht, sind in Wahrheit Abdrücke von Spänen, die die Absaugung nicht aus der Maschine befördert hat. Einige von ihnen fallen wieder herab. Sie werden nach dem Schnitt der Hobelmesser von der hinteren Auszugswalze in das Holz gedrückt. Unter normalem Licht betrachtet, könnte man die Stellen als oberflächlich einstufen und auf die leichte Schulter nehmen: „Ach, die bekomme ich beim Schleifen sicher weg.“

Doch das ist längst nicht garantiert. Das Foto zeigt solche Span-Eindrücke in schräg einfallendem Sonnenlicht. Diese Kraterlandschaft will man nicht auf seinem Holz haben!

In den allermeisten Fällen liegt die schlechte Spanabfuhr an verstopften Schläuchen oder schlicht an einem übervollen Spänesack (wie in diesem Beispiel). Das sind Ursachen, die sich leicht abstellen lassen!

Noch mehr Tipps und Tricks auf www.holzwerken.net
→ *HolzWerken TV*

Kreisrund für mehr Sicherheit

Beim exzentrischen Drechseln kommt nicht nur das Werkstück immer wieder neu an Werkzeug und Fingern vorbei, sondern oft auch die Klemmhilfe. Wenn sie, etwa beim Schleifen, nicht richtig beachtet wird, kann es weh tun. Gestalten Sie das Spannbrett daher, wann immer es geht, außen ebenfalls rund. Mit nur einem Kreis-Schnitt an der Bandsäge wird aus einem schleudernden Brett, das etwa einen Dosendeckel trägt, ein harmloser Kreis.

•••

Boden mit Federung

Ein Werkstattboden aus Beton ist robust – aber das war es dann auch schon mit den Vorteilen. Herunterfallende Werkzeuge wie Hobel aus Gussstahl können beim harten Aufprall zerstört werden. Und schon eine Macke im frisch geschärften Stechbeitel kann richtig ärgern. Als einfachstes Gegenmittel kann ein alter Teppich dienen. Der hat zwar auch viele Nachteile (Stolperfalle, Späne-Magnet), aber er kann den Fall von Werkzeug entscheidend mildern.

•••

So trennt sich der Bogen

Die Bandsäge ist eine eher gutmütige Maschine. Das kommt vor allem daher, dass ihre Zähne das Werkstück genau senkrecht nach unten auf den Maschinentisch drücken. Im Normalfall ist das ein großer Vorteil. Beim Auftrennen gebogener Bauteile muss der Schnittbereich jederzeit auf dem Maschinentisch aufgelegt sein. Sonst reißen die Zähne die Holz-Banane vorne regelrecht nach unten. Im weiteren Verlauf wird die Außenseite des Bogens nachgeführt, damit immer der Bereich am Sägeblatt Kontakt zum Tisch hat.

Schalen-Vollendung ohne großen Aufwand

Es gibt aufwändige Möglichkeiten, eine gedrechselte Schale für die finale Bearbeitung des Standfußes oder -rings einzuspannen. Spannsegmente für das Backenfutter gehören dazu. Es geht aber auch einfacher: Dazu wird eine stabile Holzwerkstoffplatte für die Aufnahme im Backenfutter vorbereitet und darin eingespannt. Das geschieht , indem ein vorab gedrechselter Zapfen mittig an die schon rund geschnittene Platte geschraubt wird. Sitzt alles, überdrechseln Sie die Außenkante fix, damit die Laufruhe hergestellt ist.
Drücken Sie die fast fertige Schale nun mit der mitlaufende Körnerspitze fest an die Platte. Wenn diese etwas rau ist (also nicht etwa lackiert), umso besser. Lassen Sie die Maschine mit eher kleiner Drehzahl laufen. Nun können Sie die kleinen Eindruckmarken, die beim Spannen der Schale am Fuß oder Standring entstanden sind, behutsam wegdrechseln. Wo sich die Körnerspitze eindrückt, kann natürlich keine Röhre und kein Schaber arbeiten. Bearbeiten Sie diese Stelle zum Schluss, wenn nötig, nach dem Abnehmen der Schale mit einem kleinen Schnitzeisen.

Effektiver Sägeschutz

Die kleinen harten Zähnchen einer Handsäge sind empfindlich. Sie nehmen schnell Schaden, vor allem, wenn man sie in einer Werkzeugkiste lagert oder transportiert. Eine Schutzleiste ist aber sehr schnell hergestellt: Sägen Sie in die Kante eines Brett (Länge = mindestens Sägelänge) mit der zu schützenden Säge eine lange Kerbe. Sägen Sie so weit herunter, bis das Herausziehen der Säge etwas schwer geht. Trennen Sie diesen Bereich plus einen halben Zentimeter ab - fertig ist der aufsteckbare Sägeschutz. Falls er doch irgendwann abfällt, helfen ein, zwei Gummibänder oder eine Lederschnur. Als Holz für den Sägeschutz wählen Sie eines mit wenigen Inhaltsstoffen wie etwa Birke oder Ahorn. Natürlich keinesfalls Eiche, deren Gerbsäure mit Eisen-Werkstoffen reagiert.

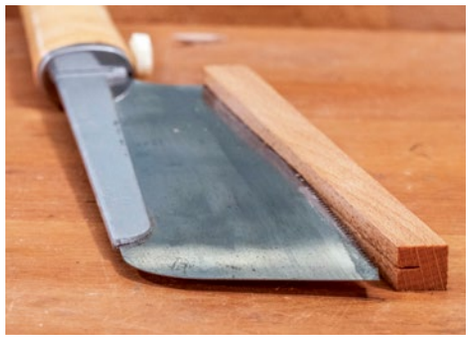


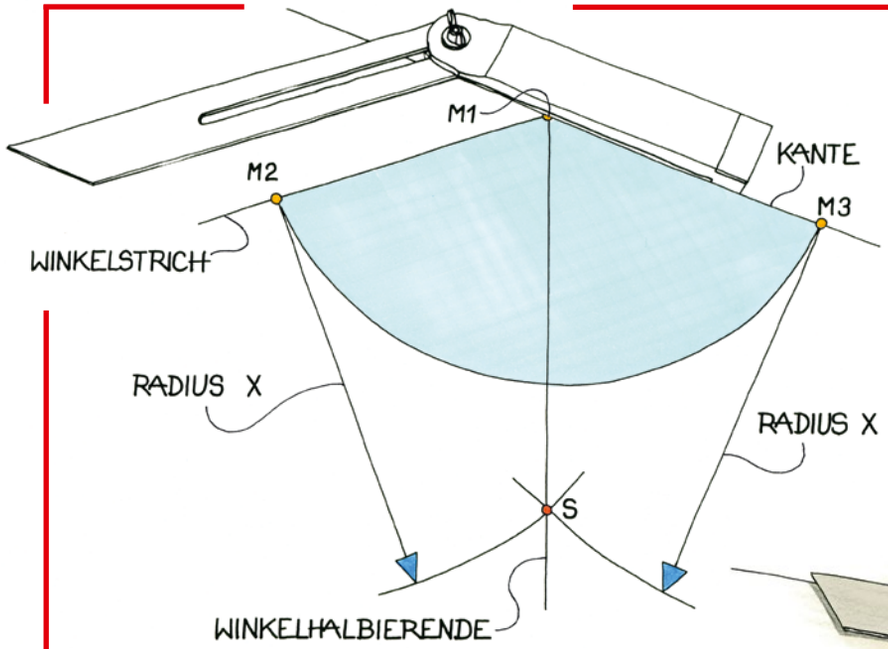
Foto: Andreas Duhme

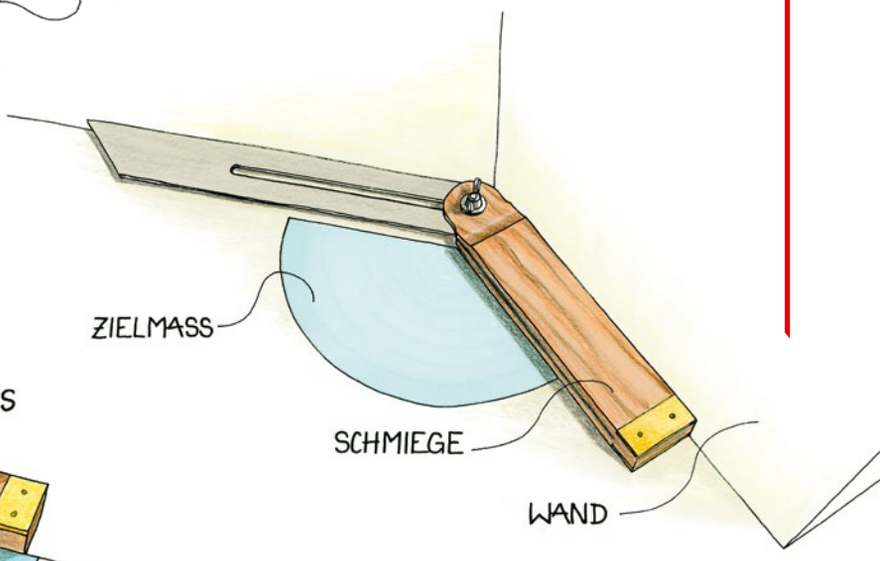
Damit das Sägeblatt nicht rostet, wenn es länger im Sägeschutz steckt, verdrängen Sie das Wasser: Fluten Sie den Schlitz im möglichst trockenen Sägeschutz einige Tage mit Mineralöl. Und natürlich sollte auch die Säge nach jeder Benutzung eine schützende Ölschicht bekommen.

Großer Auftritt für die Schmiege

Ein verstellbarer Winkel, Schmiege genannt, kann Geometrie-Aufgaben in der Werkstatt erstaunlich leicht machen! Zum Beispiel beim Einstellungen von Gehrungen jenseits der 90°, wie das bei Fußleisten häufig der Fall ist. Hier benötigen Kreis- oder Kappsäge ja genau die Winkelhalbierende als Einstellmaß. Nur so schneiden Sie zwei genau passend geschnittene Gehrungen, die sich addiert zum Wunschwinkel fügen. Nehmen Sie also mit der Schmiege das Zielmaß ab – Sie müssen zu keinem Zeitpunkt dessen Zahlenwert kennen.

Übertragen Sie den Winkel auf ein Brett, greifen Sie zum Zirkel und schlagen Sie einen Kreisbogen (M1), der durch die Kante und durch den Winkelstrich reicht. An beiden Schnittpunkten (M2, M3) stechen Sie erneut ein. Es entstehen von hier zwei gleich große Kreisbögen (Radius X), die sich schneiden. Verbinden Sie diese beiden Schnittpunkte (S) mit dem Startpunkt der Winkellinie (M1) an der Plattenkante: Diese neue Linie ist die Winkelhalbierende. Stellen Sie die Schmiege darauf ein und übertragen Sie den Winkel so auf die Anschläge (beziehungsweise die Sägeblatt-Schwenkung) von Kreis- oder Kappsäge.





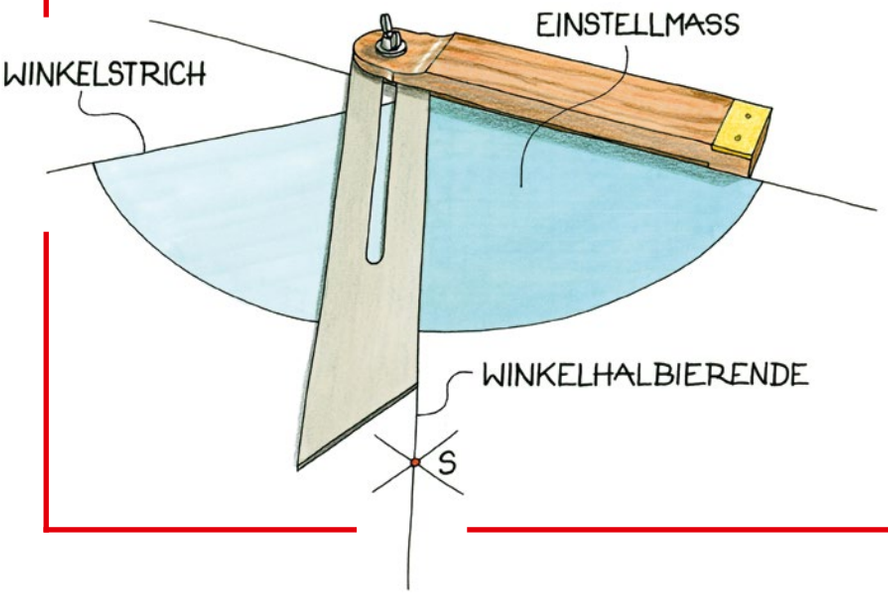


Illustration: Willi Brokbals

Noch mehr Tipps und Tricks auf www.holzwerken.net
→ *HolzWerken TV*

Hitze gegen Härte

Ein alter Schraubenzieher und ein bisschen Schleifarbeit. Schon haben Sie einen Spitzbohrer, auch Ahle genannt. Vierkantig spitz angeschliffen weist er Schrauben den Weg ins Holz. Die scharfen Kanten bohren dann nahezu in die Fasern. Schraubenzieher sind vorne gehärtet, deshalb sägen Sie diese Bereich einfach großzügig ab. Alternativ erhitzen Sie die Spitze bis zur Rotglut und lassen sie langsam abkühlen. Dieses Ausglühen macht gehärteten Stahl wieder weich und gut zu bearbeiten.

•••

Jetzt wird es schräg

87°, 23° oder 47° – so manches Projekt kommt mit einem oder mehreren eher ungewöhnlichen Winkeln daher. Skalen auf Winkelmessern, an Maschinen oder Geodreiecken können immer leicht variieren; außerdem ist es lästig, alles wieder neu einzustellen.
Zeichnen Sie den Spezialwinkel daher direkt zu Beginn einmal auf ein „Messbrettchen“. Oder schneiden Sie das Brett gleich in diesem Winkelmaß zu. So entsteht eine Lehre, die die Einzelarbeit während des Baues immer wieder exakt ermöglicht.

•••

Öl wird mitunter muffig

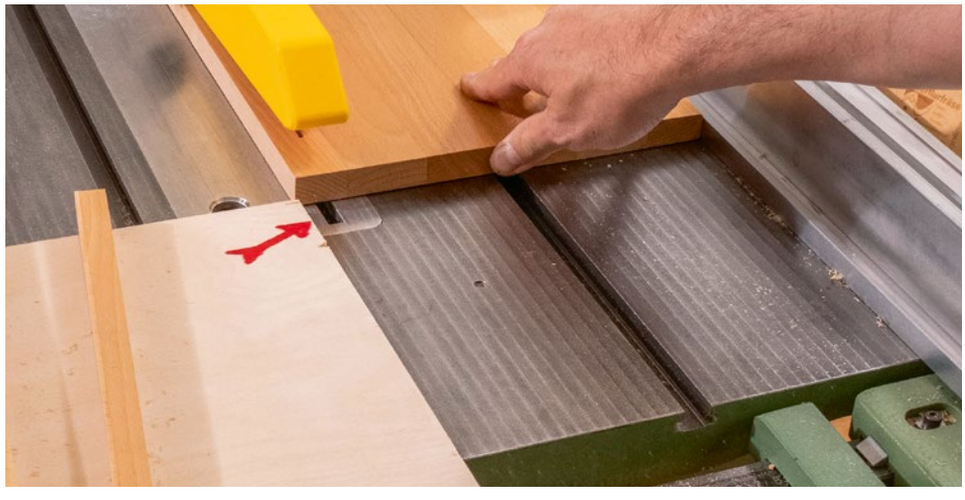
Öl feuert das Holz schön an, lässt sich nach Jahren leicht aufarbeiten und es ist leicht zu verarbeiten.
Aber: Es kann die Nase beleidigen! Ein geölter, stets dicht verschlossener Schrank beginnt innen leider sehr bald zu muffeln. Dagegen gibt es zwei Möglichkeiten: Ihn nach dem Ölen mindestens ein halbes Jahr offen ablüften lassen oder ihn immer ein wenig geöffnet zu lassen.
Oder aber, Sie verzichten innen auf das Ölen: Wachs, Kernseife oder alles roh zu belassen sind gute Alternativen.

Dünne Leisten stressfrei schneiden

Viele gleich dünne Streifen auf der Kreissäge zu schneiden, das ist an sich kein Vergnügen. Hier stößt der Parallelanschlag an seine Grenzen. Wird sein bewegliches Anschlaglineal sehr weit vorgezogen, um den Abschnitt schnell freizugeben, so leidet die Führung. Liegt es dagegen auf volle Länge neben Sägeblatt, drückt sich der schmale Streifen oft in die Säge, bekommt Macken und hat keine exakte Breite. Schneiden Sie die Abschnitte stattdessen links vom Sägeblatt, und diese Probleme sind Geschichte. Nötig ist dazu eine Positionierungshilfe auf der linken Seite. Am besten nehmen Sie eine Platte, die lässt sich bei den meisten Sägen leichter aufspannen als eine schmale Leiste.

Zur Positionierung zeichnen Sie eine Linie an der linken Seite des Sägeblatt entlang nach vorne. Stellen Sie die Hilfe nun im Abstand (gleich der angestrebten Holzdicke) zur Linie ein. Wichtig dabei: Die Platte muss vor dem Sägeblatt enden. Und sie berührt das Werkstück wirklich nur an einer Ecke, hier durch den Pfeil gekennzeichnet.

Legen Sie das Werkstück nun an der Positionierplatte an und fahren Sie von links den Parallelanschlag heran. Er ist weiterhin die Führung beim Sägen. Schneiden Sie nun die erste Leiste. Dann die Schnittkante wieder an die Positionierhilfe heranschieben, Parallelanschlag nachführen, festziehen und so weiter.



sauter shop

EINLADUNG ZUM FRÄSTISCH IN VOLLENDUNG

Erleben Sie die Meisterklasse des Fräsens. Harvey-Anschläge in feinster Präzision, kraftvolle Fräsmotoren von Suhner oder erlesene Fräslifte von sauter zum Beispiel. Natürlich in passender Optik.

www.sautershop.de/harvey

NEU! Jetzt lieferbar!

Jedes Möbel ein Unikat

George Vondriska
Wilde Kanten, starke Möbel
Coole Optik
mit Epoxy, Inlays
und überraschenden
Tricks

166 Seiten, 21 x 21 cm
Klappenbroschur
ISBN 978-3-7486-0659-8
Best.-Nr. 22114
22,– €
E-Book ✔

Mehr zum Buch:

Bestellen Sie versand-kostenfrei*
T +49 (0)6123 9238-253
www.holzwerken.net/shop
* innerhalb Deutschlands

HolzWerken
Wissen. Planen. Machen.

Von einfachen Kästen bis zu kleinen Meisterwerken!

- Übersicht über die benötigten Werkzeuge
- Eckverbindungen, unterschiedliche Grundkonstruktionen und Beschläge
- Vom Entwurf bis zur Herstellung

Bestellen Sie versandkostenfrei* * innerhalb Deutschlands
T +49 (0)6123 9238-253 · www.holzwerken.net/shop

Doug Stowe
Kästen & Schachteln
Perfekt konstruieren und bauen
160 Seiten, 23,1 x 27,2 cm, geb.
ISBN 978-3-86630-945-6
Best.-Nr. 9152 · 32,– €
E-Book ✔

Mehr zum Buch:

HolzWerken
Wissen. Planen. Machen.

Zapfen mit Schönheitsfaktor

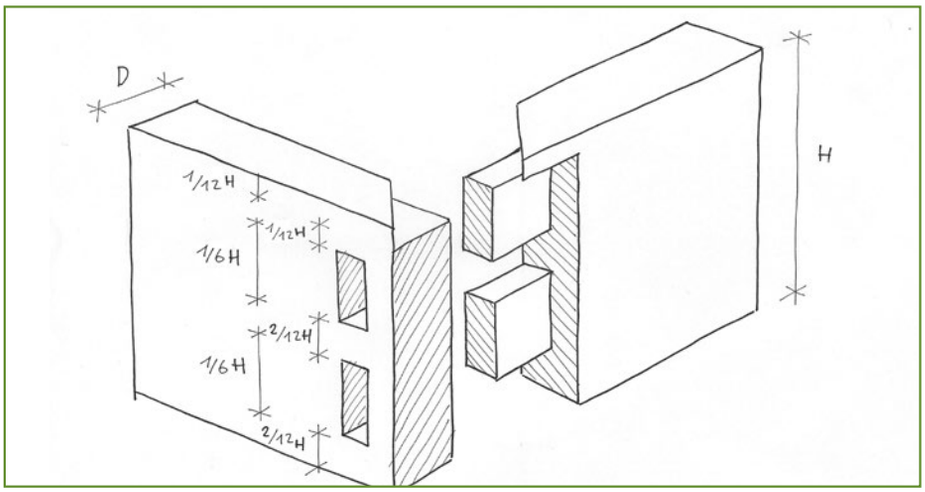
In Japan wird diese Holzverbindung häufig für den Rahmen um die Feuerstelle in alten Bauernhäusern verwendet. Wie, Sie haben keine Feuerstelle im Haus? Macht nichts: Diese Verbindung passt auch wunderbar zu Möbeln und zum Innenausbau.

Markieren Sie auf beiden Teilen die spätere Innenkante des Rahmens. Sie dient als Bezugskante für alle folgenden Maße. Danach markieren Sie mit einem Streichmaß die Zapfenstärke – die halbe Materialstärke – im Hirnholz des (hellen) Zapfenholzes. Übertragen Sie diese Stärke auch auf die Fläche des (dunklen) Schlitzholzes. Anschließend reißen Sie die Zapfenbreiten (1/6 H) mit dem Doppelstreichmaß auf dem Zapfenholz an. Wenn Sie nur ein einfaches Streichmaß haben, sollten Sie jeden Riss einmal von der Bezugskante auf dem Zapfenholz und dann auf dem Schlitzholz anreißen, bevor Sie das Streichmaß verstellen. Markieren Sie außerdem die Breite der Sichtgehrung (ein Zwölftel der Gesamthöhe H) auf beiden Teilen.

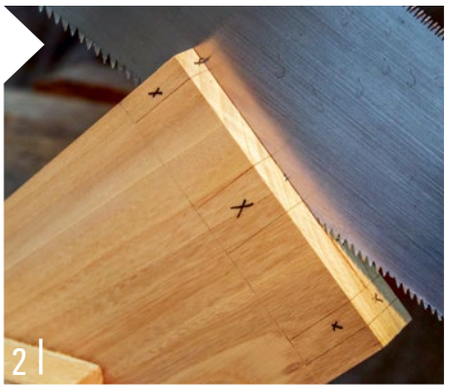
Nachdem alle Markierungen aufgebracht sind, können Sie im Zapfenstück zunächst mit einer längsverzahnten Säge die Zapfenstärke sägen – Sie halbieren quasi das Hirnholz. Sie können nicht ganz durchsägen, da das letzte Stück, das später die Gehrung an der Sichtkante wird, unversehrt bleiben soll. Sägen Sie so weit wie möglich. Anschließend bringen Sie mit Querschnitten die Zapfenbreite ein und stemmen die Zwischenräume aus. Mit den Lücken zwischen den Zapfen können Sie die Säge nun wieder in den begonnenen Schnitt setzen und auch die restliche Zapfenstärke sägen. Danach stemmen Sie die Zapfen von der Seite auf ihre endgültige Stärke. Die Zapfenlöcher auf dem Gegenstück bohren Sie einfach vor und stemmen sie von beiden Seiten mit einem scharfen Stemmeisen aus.

Die 45°-Linie der Gehrung reißen Sie auf beiden Teilen an. Die Gehrung am Zapfenholz wird einfach mit einem halben Millimeter Luft zum Riss abgesägt. Die Gehrung am Schlitzstück sägen Sie mit einem längsverzahnten Blatt direkt am Riss ein. Sie setzen sie dann von der Seite mit einem feinen querverzahnten Blatt wieder einen halben Millimeter vom Riss auf der Schmalfläche ab. Der leichte Versatz beim Sägen bedingt, dass die Gehrung nun noch nicht ganz zusammenpasst. Das ermöglicht Ihnen aber, mit einer feinen, scharfen Schneide an beiden Teilen noch wenige Zehntelmillimeter nachzuarbeiten, bis beide Seiten spaltfrei zusammengehen. Ein so gebauter Rahmen ist sehr solide und sieht viele Jahre elegant und schön aus.

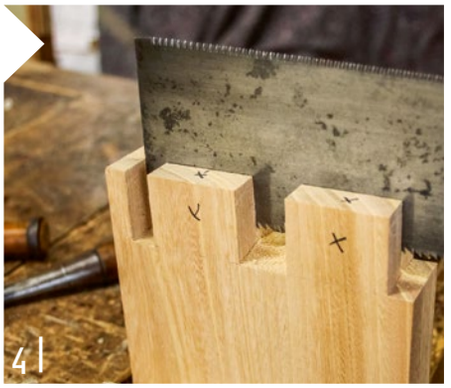
Dorian Bracht



1


2

3


4

Serie: Verbindungen
Teil 8: Verdeckter Schwalbenschwanz
Teil 9: Verkeilter Zapfen mit Versatz
Teil 10: Doppelt schräge Fingerzinken
Teil 11: Durchgezapfte Eckverbindung
Teil 12: Gegratete Einhälsung mit Zapfen
Teil 13: Doppelt verkeilter Zapfen
Teil 14: Französischer Keilverschluss

Durchgezapfte Eckverbindung

8 |

5 |

6 |

7 |

1 Am besten ist es, wenn die Zapfenbreiten und die Breite der Sichtgehrung immer an der gleichen, festgelegten Bezugskante an beiden Stücken markiert werden. Nur bei exakt gleich breiten Teilen könnten Sie von beiden Brettkanten anreißen.

2 Beim Sägen der Zapfenstärke ist zunächst der kleine Abschnitt für die Gehrung im Weg – sägen Sie also nur so weit es geht.

3 Die Zapfenbreiten werden mit einem längsverzahnten Sägeblatt am Riss gesägt und dann ausgestemmt.

4 Jetzt erst können Sie den Schnitt für die Zapfenstärke fortsetzen und diese anschließend auf halbe Stärke wegstemmen.

5 Nachdem die Zapfenlöcher ausgebohrt wurden, stemmen Sie die Zapfenlöcher von beiden Seiten aus. Das verhindert ein Ausreißen oder ein schiefes Zapfenloch.

6 Sägen Sie die Gehrungen und arbeiten Sie sie mit einer feinen Klinge nach. Ein auf 45° gesägtes Holz kann dabei gut als Führung für das Stemmeisen dienen.

7 Ein Blick auf die offene Verbindung zeigt, wie formschlüssig sie ist und wie die Stabilität zustande kommt. Die Zapfen können verkeilt oder einfach so verleimt werden.

8 Die Verbindung sieht sehr attraktiv aus. Wenn man sie mit den Schmalseiten als Sichtseiten orientiert, hat man eine schöne, schlichte Ästhetik.

Fotos: Dorian Bracht

Projekt-Check
Zeitaufwand: 2 Stunden
Materialkosten: 5 Euro
Fähigkeiten: Einsteiger

Für Schaumschläger

Hölzerne Seifenschalen sind selten: Dieses Exemplar wirft beim ewigen Kampf „Holz gegen Nässe“ aber so einige Vorteile in den Ring – und stiehlt mancher teuren Seife die Show.

Es ist wohl eines der eher unerwarteten Comebacks: Nachdem Flüssigseife in den vergangenen zwanzig Jahren ihr festes Pendant verdrängt hatte, sind Seifenstücke mittlerweile wieder hoch im Kurs. Aber es gibt einen gewaltigen Unterschied zu früher. Heute greifen viele Menschen eher zu hochwertigen Seifen. Natürliche Inhaltsstoffe, exquisite Duftstoffe: All das hat seinen Preis. Und da kommt der große Haken der festen Seifen ins Spiel – sind sie dauerhaft Wasser und Feuchtigkeit ausgesetzt, werden sie weich.

Früher gehörte deshalb die Seifenschale in jedes Bad. Sie hat die rutschige Seife aufgenommen und das Wasser daran abfließen lassen. Die Seife lag so dauerhaft im Trockenen und hielt lange. Heute sind Seifenschalen aber viel seltener zu finden– warum auch? Bei flüssiger Seife aus dem Spender ist sie überflüssig.

Sollten Sie oder jemand aus Ihrem Umfeld auch wieder auf den Zug der festen Seifen aufspringen, geht der erste Weg also erst einmal: in die Werkstatt!

Eine kleine Seifenschale ist schnell gebaut. Mit der passenden Vorrichtung können Sie sogar in Kleinserie gehen. Zusammen mit einem schönen Stück Seife haben Sie so immer ein ideales Mitbringsel aus Ihrer eigenen Werkstatt zur Hand (Ja, genau! Auf diese Seite gehört jetzt das Lesezeichen mit der Markierung „Wenn ich mal wieder schnell ein Geschenk brauche!“).

Gegen alle Regeln?

Materialschonend geht es aber auch schon bei der Holzauswahl zu: Für diese Seifenschale brauchen Sie nur einen Block von 120 x 80 mm, 18 mm stark. Dabei können Sie zu Massivholz greifen oder Reste verleimen. Gerade letzteres kann interessante Gestaltungsmöglichkeiten bieten.

„Moment mal – Holz und Wasser? Ist das nicht eine dumme Kombination?“ könnte nun instinktiv der erste Gedanke sein. Er ist auch nicht ganz von der Hand zu weisen. Sie müssen sichergehen, dass das Wasser auch vom Holz ablaufen kann und keine Staunässe entsteht. Mit wasserfestem Kleber und ordentlich eingeölt hat Ihre Seifenschale dann auch ein langes Leben vor sich (auch wenn wir so ehrlich sein müssen: Ein Gebrauchsgegenstand wie dieser aus Holz ist eher nichts, was noch in mehreren Generationen im Familienbesitz sein wird).

Ziemlich schräge Sache

Konstruktiv begegnet man der Gefahr der Staunässe durch ein Gittermuster, das ins Holz gesägt wird. Die Seifenschale bekommt dadurch viele kleine Löcher und Schlitze, durch die das Wasser abfließt. Eine kleine Vorrichtung für den Queranschlag der Kreissäge ist in wenigen Minuten aus Multiplex gebaut und kann immer wieder eingesetzt werden. Die Bauzeit für diese Vorrichtung fällt also nur einmal an, egal wie viele Schalen Sie produzieren.

Die Vorrichtung hilft Ihnen dabei, schräge Schnitte in einem bestimmten Winkel (in unserem Fall ist der Queranschlag auf 22,5° eingestellt) im immer gleichen Abstand (hier sind es 10 mm) nebeneinander in den Klotz zu setzen. Die wichtigste Voraussetzung: Die Schnitthöhe dabei muss minimal größer als die halbe Materialstärke sein, es handelt sich also um verdeckte Schnitte. So entstehen beim Sägen beider Seiten Löcher an den Punkten, an denen sich die schrägen Schnitte treffen.

Rahmen mit drei Funktionen

Damit die übriggebliebenen Streifen zwischen den Löchern nicht abbrechen, bekommt die Schale einen Rahmen. Dieser ist sowohl oben als auch unten etwas höher als die Fläche der Schale: So kann die Seife nicht herunterrutschen und die untere Fläche liegt nicht auf dem nassen Waschbecken oder der Badewanne auf. Und ja: Hier – am Rahmen – ist er dann doch, der dauerhafte Kontakt Holz-Feuchtigkeit. Irgendwo muss die Schale eben aufliegen. Hier haben wir als Lösung für die kleinen Rahmenteile das beständige Jatoba eingesetzt (eine Terrassenbohle war noch im Werkstattfundus und dürfte noch für mehrere tausend Seifenschalen reichen). Alternativ könnten Sie auch kleine Gummifüße aufkleben.

Gut geölt

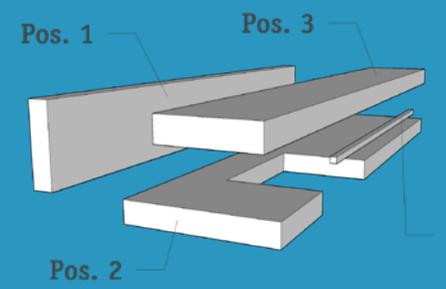
Vorher heißt es aber noch: Ölen, ölen, ölen. Zwar fließt viel Wasser ab, trotzdem ist der Kontakt mit der nassen Seife eben da. Nutzen Sie hier am besten lebensmittelechtes Öl, das aushärtet, wie Tungöl oder Leinöl. Mit chemischen Zusatzstoffen versehene Öle sollten Sie nicht einsetzen – immerhin kommt die Seife, die auf der Schale ruht, direkt mit Ihrer Haut in Kontakt.

Sie sollte die Schale regelmäßig nachölen. Oder bauen Sie einfach eine neue. Sie wissen ja nun, wie schnell das geht.

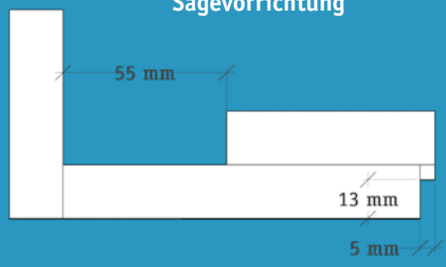
Christian Filies

Vorrichtungsbau zum Gittersägen

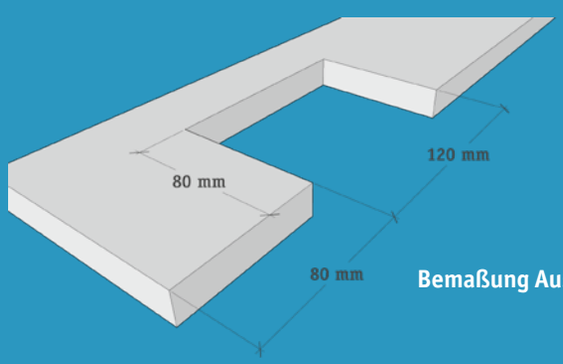
Die Materialstärke von Pos. 2 muss der Höhe des Seifenschalen-Klotzes entsprechen. So ist dieser komplett (außer vorne) durch die Basis und die Abdeckung umschlossen. Nur ein kleiner Spalt des Auschnitts in der Basis bleibt unverdeckt: Hier können Sie beim Sägen kontrollieren, ob der Klotz fest an Ort und Stelle bleibt. Die kleine Halteleiste (Position 4) verhindert, dass der Klotz beim Zurückziehen des Anschlags nach vorne aus der Halterung rutscht. Achten Sie beim Zusammenbau darauf, jegliche Schrauben weit entfernt des späteren Sägegeschehens zu positionieren.



Übersicht Einzelteile



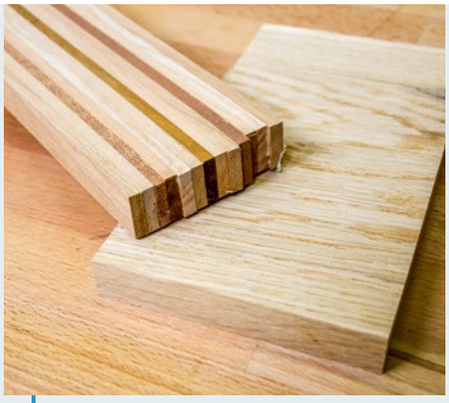
Seitenansicht Sägevorrichtung



Bemaßung Ausschnitt für Rohling

Material-Check

Pos.	Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Material
1	Anschlagseite	1	500	70	18	Multiplex
2	Basis	1	500	120	18	Multiplex
3	Abdeckung	1	500	70	18	Multiplex
4	Halteleiste	1	300	5	5	Massivholz

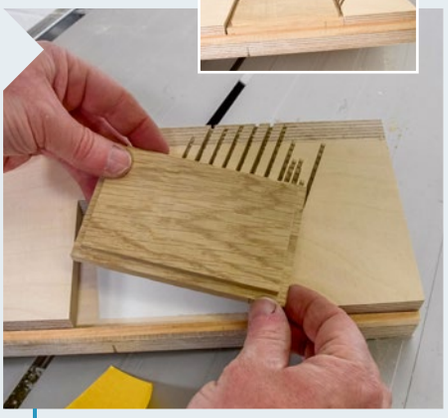


1 Sie können für den Rohling ein Stück Massivholz nutzen, Reste (wasserfest) verkleben oder mit den verrücktesten, zusammengeleimten Formen experimentieren.

2 Wichtig ist nur, dass im Endeffekt ein 120 x 80 mm großer, 18 mm starker Klotz entsteht. Dieser sollte plan und winklig sein und bis Korn 240 geschliffen werden.

3 Der Klotz bekommt auf beiden Seiten einen umlaufenden, 5 x 5 mm tiefen und breiten Falz am Frästisch. Bearbeiten Sie zuerst die Hirnholzseiten. Eventuelle Ausrisse auf den Langholzseiten verschwinden beim Fräsen der Falze dort.

4 Überlegen Sie, in welchem Winkel die Schnitte durchgeführt werden sollen (hier: 22,5°). Markieren Sie auf der Fläche und der Stirnseite, wo der erste Schnitt liegen soll.

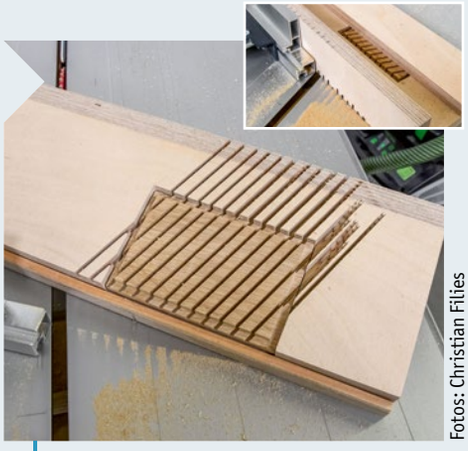


5 Den fertig gefalzten Klotz legen Sie jetzt von unten in die Vorrichtung zum Gitterschneiden. Dabei liegt die Vorrichtung auf dem Kopf. Ein Streifen doppelseitiges Klebeband hilft zusätzlich, dass wirklich nichts verrutscht.

6 Stellen Sie den gewünschten Winkel am Queranschlag ein und richten Sie den Klotz dann inklusive der Vorrichtung für den ersten Schnitt so aus, dass der Schnitt beim Sägen rechts von der Markierung verläuft.

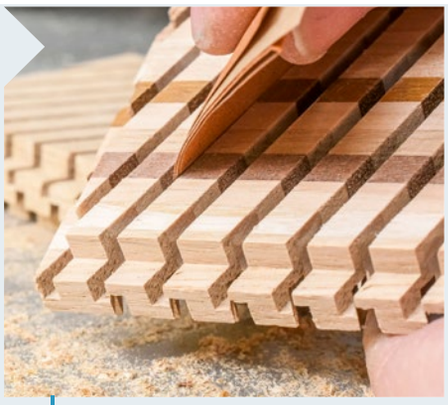
7 Sie müssen die Schnitte im gleichen Abstand sägen. Bringen Sie auf der Vorrichtung eine Skala in 10-mm-Schritten sowie einen Referenzstrich auf dem Queranschlag an. So können Sie die Vorrichtung einfach nach jedem Schnitt um 10 mm nach rechts verschieben.

8 Führen Sie alle Schnitte durch. Die Schnitttiefe muss etwas mehr als die Hälfte der Materialstärke (hier: 9,2 mm) betragen. Sie sehen dabei: Nichts. Vertrauen Sie auf Ihre Markierungen.



9 Ist eine Seite mit Schlitzen versehen, drehen Sie den Klotz um und wiederholen Sie die Prozedur. Die Referenzstriche sind nun auch der Anhaltspunkt, wo die Vorrichtung beim ersten Schnitt wieder platziert sein muss. Wenn Sie möchten, können Sie ab jetzt „in Serie gehen“.

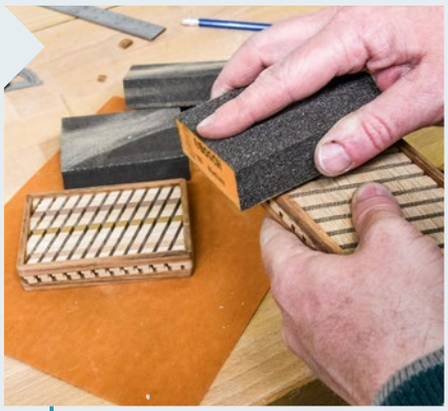
Fotos: Christian Filies



10 Nachdem beiden Seiten gesägt sind, haben Sie das charakteristisch Gittermuster. Schleifen Sie alle Schnitte noch einmal sorgfältig.

11 Die dünnen Leisten (5 x 7 mm) für den Rahmen verhindern, dass die filigranen Ecken des Gitters abbrechen oder dass die Seife herunterrutscht. Sägen Sie diese einfach, am besten von Hand, auf Gehrung...

12 ...und verkleben Sie sie. Bei den kleinen Teilen wird es mit dem Spannen mitunter schwierig: Wasserfester Sekundenkleber kann helfen. Arbeiten Sie mit wenig Kleber, damit er nicht in die Löcher quillt.



13 Anschließend schleifen Sie alles in eine „handgerechte Form“: Dazu gehören Kanten brechen und Ecken runden.

14 Da die Schale oft Wasser ausgesetzt ist, sollten Sie sie mehrmals satt einölen. Mit einem Pinsel kommen Sie gut in die Ritzen. Überschüssiges Öl in den Zwischenräumen sollten Sie mit einem Kompressor auspusten oder sorgfältig abtupfen. Danach muss das Öl aushärten.

Geeignete Holzarten

Für Projekte, die in Nassbereichen eingesetzt werden, eignen sich harzhaltige Hölzer wie Lärche, Fichte, Kiefer und Douglasie.
Greifen Sie beim Hartholz eher zu Eiche, die als dauerhaftes, heimisches Hartholz bekannt ist.
Aber: Machen Sie sich nicht zu viele Gedanken: Gerade bei Schalen, die aus verschiedenen Hölzern verleimt sind, sorgen allein schon die sehr kleinen Dimensionen der einzelnen Streifen und der viele Leim dafür, dass die Schale nicht so schnell aus den Fugen gerät.

Lagern Sie das Holz bestenfalls vor dem Verarbeiten einige Tage in einem feuchten Raum, so dass es sich schon an die spätere , feuchte Umgebung des Badezimmers akklimatisieren kann.

Ganz besonders gesägt

An der Kreissäge stehen nicht immer die klassischen Schnitte auf Breite und Länge an. Eine sichere Führung ist aber auch bei besonderen Sägesituationen unverzichtbar.

Nachdem wir in den ersten beiden Teilen dieser kleinen Serie die Grundregeln beim Arbeiten mit der Tischkreissäge aufgefrischt (Teil 1) und ein multifunktionalen Parallelanschlag angefertigt (Teil 2) haben, schauen wir uns jetzt einige knifflige Sägesituationen an.

Dafür haben wir einige nicht alltäglichen Arbeiten für Sie und Ihre Tischkreissäge ausgesucht. Dabei werden Rahmenhölzer gefälzt, eine Füllung abgeplattet, spitze Winkel gesägt und eine schräge Passleiste präzise zugeschnitten. Alles in allem Arbeiten, die Sie ohne Hilfsmittel nur mit viel Erfahrung sicher umsetzen könnten. Durch den Einsatz des selbstgebauten Parallelanschlags können Sie bei diesen Arbeiten aber das Gefahrenpotenzial auf ein Minimum reduzieren.

Gefälzte Rahmenhölzer auf Gehrung

Rahmen aus Holz sind so vielseitig wie der Werkstoff, aus dem sie gefertigt sind. Sei es der Bilderrahmen, oder der Rahmen eines Fensters. Im Möbelbau eignen sich Rahmen – wie in unserem Beispiel gezeigt – für die Konstruktion von kleinen Türen.

Rahmentüren im Möbelbau haben eine lange Geschichte. Sie dienen, um Gläser, Spiegel und Füllungen in einer Möbelfront zu integrieren. Über einen Falz lassen sich diese konstruktiv in einem Rahmen befestigen. Dort wird die Füllung eingelegt, fixiert und durch Leisten gehalten. In den hier gefertigten Rahmen (Querschnitt 28 x 70 mm) wurde ein Falz von 12 x 20 mm gesägt. So bleiben 8 mm Material für den Halt der Füllung stehen. Das Sägen eines Falzes hat viele Vorteile.

Druckkämme sorgen beim Falzsägen für den notwendigen Druck in Richtung Maschinentisch sowie in Richtung Anschlag. Sägeblatt und Spaltkeil sind abgesenkt und der Schiebstock sorgt für den sicheren Vorschub.

Ausbrüche, wie sie häufig beim Fräsen passieren, kommen kaum vor. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass die beim Austrennen entstehenden Reststücke zur Verleistung der Füllung eingesetzt werden können. Somit ist das Rahmenmaterial optimal ausgenutzt. Der Zuschnitt von Leisten ist nicht mehr erforderlich.

Um die Rahmenhölzer präzise an der glatten Seite des Anschlags zu führen, kommen Druckkämme im Bereich des Sägeblattes zum Einsatz: Ein Druckkamm am Anschlag und der andere auf der Tischfläche. Insbesondere der Druckkamm auf der Tischfläche darf nur bis zur Sägeblattmitte reichen. Wäre er weiter hinten montiert, würde er das Holz in die aufsteigenden Zähne drücken. Beim zweiten Sägeschnitt, dem Austrennen der Leisten, gilt es zu beachten, dass diese zum Anschlag zeigen. So können Sie verhindern, dass der Druckkamm die Leisten Richtung Sägeblatt drückt und es zum Rückschlag kommt.

Für die spätere Verleimung bekommen dessen einzelne Teile einen Ablängschnitt im 45°-Winkel. Achten Sie auf und einen gleichmäßigen Ein- und Austrittswinkel des Sägeblattes.

Ein Sägeblatt mit einer mittleren Anzahl von Zähnen (48 Zähne) ist eine gute Wahl für diese Aufgabe. Erst erhält die eine Rahmenholzseite einen 45°-Gehrungsschnitt. Sägen Sie so, dass die spä-

Serie:
Sicher an der Kreissäge

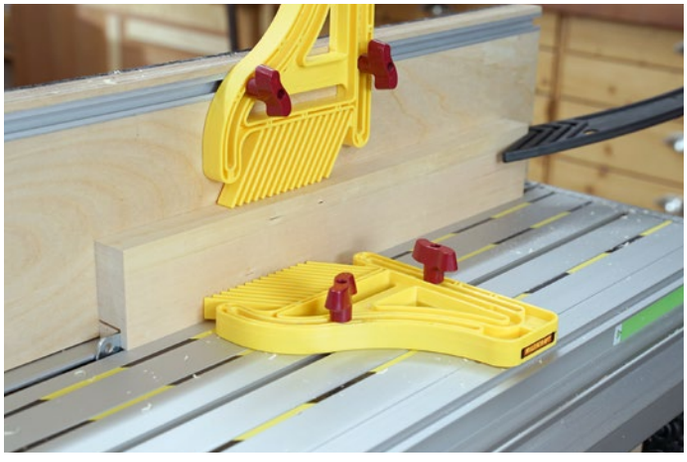
Teil 1: Grundlagen
Teil 2: Der doppelseitige Parallelanschlag
Teil 3: Umgang mit besonderen Sägesituationen

ter sichtbare (Vorder-)Seite nach oben zeigt. Für die besten Schnittergebnisse schneiden Sie von der Rahmeninnenseite zur Rahmenaußenseite. Auch beim Ablängen der Rahmenteile sollte die Außenseite nach oben zeigen. Die Montage des Queranschlags erfolgt auf der anderen Tischseite. Für wiederholgenaues Sägen wird dort ein Anschlagklotz mit einem 45°-Anschnitt montiert. Hier findet der angeschnittene 45°-Winkel sein präzises Gegenstück.

Massivholzfüllung mit Abplattung

Die Füllung für den Rahmen im Winkel von 7° abzuplatten ist mit dem selbstgebauten Anschlag an der Unterflurzugsäge kein Problem. Montieren Sie hierfür den Anschlag so, dass die mit Bautenschutz-

▸▸▸

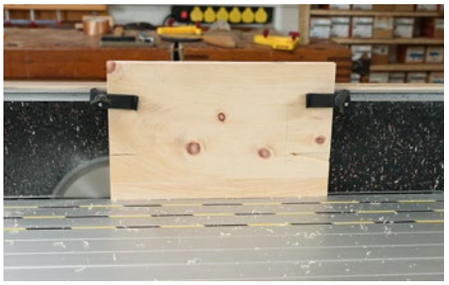


Beim Austrennen des Reststückes sollte dieses am Anschlag geführt werden. So vermeidet man Druck und einen möglichen unkontrollierbaren Kontakt mit dem Sägeblatt.

Sägen Sie von der Rahmeninnenseite zur Rahmenaußenseite. So erzielen Sie mit Sicherheit die saubersten Schnittergebnisse.

Das präzise Längenmaß wird über einen Anschlagklotz, der am Anschlag befestigt ist, gewährleistet. Arbeiten Sie nun auf der anderen Tischseite. So können Sie wieder von innen nach außen sägen.

Zum Sägen der Abplattung auf der langen Seite muss das Sägeblatt abgesenkt werden. Zum Einsatz kommt ein Sägeblatt mit niedriger Zähnezahl und großen Spanzwischenräumen.



Erst nach dem Eintauchen kann der Vorschub über die Unterflurzugfunktion erfolgen.

matte belegte Seite zum Sägeblatt zeigt. Dieses Material hat rutschhemmende Eigenschaften. So kann es die Kraft, die beim Sägen auf die gespannte Füllung wirkt, kompensieren. Zum Halten der Füllung kommen zwei sogenannte Track Clamps zum Einsatz, aber auch andere Niederhalter wären möglich. Sie drücken das Werkstück gegen den Anschlag und sichern es gegen Verschiebungen.

Zum Sägen kommt ein Sägeblatt mit einer geringen Zähnezahl (18 Zähne) und großen Spanzwischenräumen zum Einsatz. Es wird über die gesamte Schnitthöhe gesägt. Während die kurze Seite problemlos gespannt und gesägt werden

Ab Seite drei wiederholt sich die Prozedur. Achten Sie auf einen sicheren Sitz der Reststücke.

Mit einem Schwingschleifer lassen sich mögliche Sägeblattspuren einfach beseitigen.

Sicher gespannt wird der erste Sägeschnitt im Winkel von 30° ausgeführt.

Durch Aufstellen auf die Tischoberflächen wird an allen drei Teilen der zweite 30°-Winkel gesägt.

kann, muss beim Sägen der langen Seite das Sägeblatt zum Spannen oft abgesenkt werden; der Sägeweg der Unterflur-Zugfunktion reicht sonst nicht aus. Erst nach dem Einschalten der Maschine wird das Sägeblatt auf die Schnitthöhe gebracht und sägt sich dabei ins Holz. Dann erst setzen Sie die Unterflurzugfunktion in Bewegung. Achten Sie auf die Reststücke und eine sichere Spannung. Arbeiten Sie die Seiten nacheinander ab, nicht kurz-kurz, lang-lang oder umgekehrt.

Transparentes Klebeband überklebt die Stoßfugen.

Damit die Schnittkante zur Fläche einen sauberen Übergang bekommt, wird anschließend noch einmal umlaufend nachgesägt. Zum Schluss steht noch etwas Schleifarbeit an, um die sägerauen Oberflächen zu glätten.

Ungewöhnliche Gehrungsschnitte

Der Anschlag eignet sich auch ideal für den Zuschnitt der Einzelteile eines kleinen Bücherhalters. Dieser hilft Ihnen dabei, die richtige Seite Ihrer Lektüre zu behalten: Das Buch können Sie einfach mit der offenen Seite auf das gleichschenklige Dreieck (Schenkellänge 250 mm, Tiefe 160 mm) legen. Es bleibt dort liegen, bis es Zeit wird, weiterzulesen.

Dieses kleine Werkstück ist mit dem selbstgebauten Anschlag ein schnell hergestelltes kleines Geschenk. Das Problem beim Zuschneiden der Seiten besteht allerdings darin, dass an jede der drei Seiten ein spitzer Winkel von 30° kommen muss. Die meisten Sägen haben aber nur einen Schwenkbereich von 90° bis 45°. Auch hier kommt der selbstgebaute Anschlag zum Einsatz.

Bringen Sie zusätzlich zwei Klebestreifen in Längsrichtung auf. Der Überstand des Klebebandes erleichtert die Arbeit beim Verleimen.

Beiden Schnittflächen bekommen eine dünne Leimschicht. Durch Zusammenfalten der Einzelteile entsteht der Buchhalter.

Eine weitere Lage Klebeband bringt Druck auf die Verleimung. Sie sollten das Klebeband dafür mit Zug um die Ecke führen.

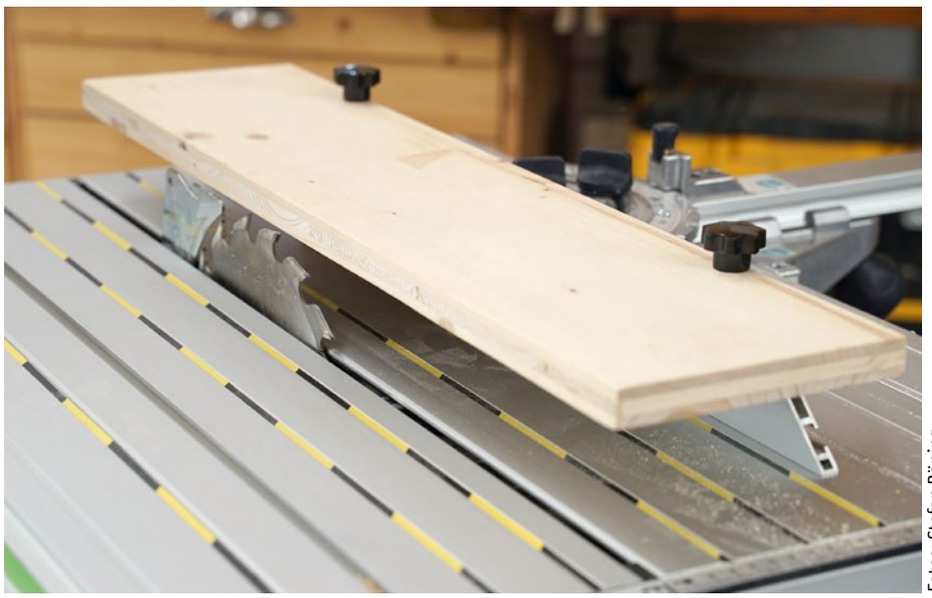
Die Bautenschutzmatte zeigt dabei wieder zum Sägeblatt, Track Clamps fixieren die Werkstücke. Bevor die 30°-Winkel gesägt werden, müssen alle Seiten im Winkel von 90° auf ihr Fertigmaß zugeschnitten werden. Zum Sägen der Schräge schwenken Sie das Sägeblatt auf den Winkel von 30°. Der Anschlag wird so nahe ans Blatt gefahren, bis nur noch ein minimaler Spalt zum Sägeblatt verbleibt. Mit dem Hirnholz auf dem Maschinentisch stehend werden die einzelnen Seitenteile vor das Blatt an den Anschlag gespannt. Anschließend übernimmt die Unterflur-Zug-Funktion wieder den Schnitt.

Die Verleimung erfolgt dann so, wie man es auch aus dem Bau von Kästen mit 45°-Gehrung kennt: Legen Sie dazu alle Teile mit ihren Spitzen eng an eng auf Klebeband. Anschließend falten Sie einfach alle Teile zu einem Dreieck. Der abgebundene Weißleim sorgt für den notwendigen Halt, wenn Sie das Klebeband entfernen.

Schräge Schnitte auf der Fläche

Auch schräge Werkstücke benötigen oft schnurgerade Sägeschnitte. An der Tisch-

Über zwei Rändelschrauben mit Vierkantmuttern kann ein Anschlagbrett in der Führungsnut am Parallelanschlag befestigt werden. Ist diese an Ihrer Maschine nicht vorhanden, können Sie eine Winkelleiste in ähnlicher Form am Parallelanschlag anbringen.



Das Anschlagbrett steht bündig zur Schnittkante. Die Referenz dient als Hilfsanschlag für einen passgenauen und geraden Sägeschnitt.

Fotos: Stefan Böning

Das Führungsbrett wird entsprechend den Maßvorgaben aufgeschraubt. Wichtig ist, dass Sie dabei den Materialverlust durch den Sägeschnitt mit einkalkulieren.

Gerade dann, wenn Tauchsäge, Führungsschiene und Co. nicht zur Hand sind, hat sich dieses Verfahren als einfache Lösung bewährt.

kreissäge solche präzisen Schnitte umzusetzen, ist eine Herausforderung: Der Parallelanschlag hat seinen Namen eben zurecht – und freihändige Schnitte sind viel zu gefährlich.

Durch den Einsatz einfacher Hilfsmittel lassen sich am Parallelanschlag aber schräge Sägeschnitte in hoher Präzision ausführen. Ein fest montiertes Anschlagbrett, dessen Kante bündig über dem Sägeblatt ausgerichtet ist, ist dabei ein wertvoller Helfer. Die Schnitthöhe ist durch die Montagehöhe des Anschlagbretts begrenzt.

Entsprechend der gewünschten Maßvorgaben befestigen Sie ein Führungsbrett mit Holzschrauben auf dem (späteren) Restholz des Werkstücks. Das Führungsbrett wird dann am Anschlagbrett geführt. Präzise Passleisten oder Formschnitte in fast jedem Winkel können auf diese Art und Weise passgenau zugeschnitten werden.

Die hier gezeigten Möglichkeiten machen komplizierte Schnitte einfacher und sicherer. Bei jedem Projekt in Ihrer Werkstatt sollte Ihre Sicherheit an oberster Stelle stehen. Überlegen Sie gerade bei komplizierten Schnitten immer, welche Vorrichtungen Ihnen helfen können und wägen Sie alle möglichen Gefahren ab. Beachten Sie die Tipps aus dieser Serie, sind sichere und saubere Schnittergebnisse für Sie zukünftig kein Problem mehr.

Stefan Böning hat in seiner langen Zeit als Tischlermeister viele knifflige Sägesituationen erlebt und Wege gefunden, sie sicher umzusetzen.

Als wäre der Baum um die Ecke gewachsen

1

2

Wie aus einem Guss

Um die Maserung einer Bohle ohne Unterbrechung über eine Ecke „fließen“ zu lassen, müssen Sie die Gehrung sehr genau sägen. Wie Sie das sogar ganz ohne gerade Bezugskanten machen, lesen Sie in diesem Auszug aus unserem neuen Buch „Wilde Kanten“.

Wenn man eine Bohle zersägt und die Sägekanten auf Gehrung schneidet, kann man sie so wieder zusammenfügen, dass die Holzmaserung im rechten Winkel von der waagerechten in die senkrechte Fläche verläuft. Die Wirkung erinnert an einen Wasserfall, der über die Kante stürzt. Er wird häufig für Tischplatten und -beine verwendet. Man kann die Verbindung aber auch in anderen Fällen verwenden, in denen zwei Flächen rechtwinklig aufeinandertreffen.

Die Bohle, die Sie für ein Wasserfall-Werkstück verwenden, muss natürlich so lang sein, dass Sie alle benötigten Teile aus ihr schneiden können (Bild 1). Für einen 400 mm hohen Couchtisch mit 1.200 mm Länge benötigt man zum Beispiel eine Bohle mit mehr als 2.000 mm Länge, wenn beide Beine als Wasserfall gestaltet werden sollen. Sie können auch kürzere Bohlen verwenden, wenn Sie nur ein Bein als Wasserfall ausführen und am gegenüberliegenden Ende zu einer anderen Lösung (etwa gekaufte Tischbeine) greifen.

Anreißen der Trennschnitte

Bohlen mit Baumkante haben keine geraden Ränder, an die man einen Anreißwinkel anlegen kann. Sie müssen eine Bezugslinie erstellen, von der aus Sie die Trennschnitte für die Wasserfallkante anreißen können.

Zeichnen Sie zu diesem Zweck eine Mittellinie auf Ihrer Bohle an. Reißen Sie an zwei Stellen die Mitte der Bohle an (Bild 2). Verbinden Sie diese beiden Mittenpunkte (Bild 3), um eine durchgehende Mittelinie zu erhalten. Markieren Sie die Lage der Trennschnitte auf der Mittellinie (Bild 4). Dieses Maß sollte der Länge der Beinstücke zuzüglich 25 mm entsprechen. Die Beine werden erst später auf Endlänge geschnitten, nachdem man die Gehrung geschnitten hat. Falls Sie einen 400 mm hohen Tisch mit Wasserfällen an beiden Enden bauen, liegt der Gehrungsschnitt entsprechend bei 425 mm.

Falls nur ein Ende des Tischs als Wasserfall gestaltet und das andere Ende mit klassischen Tischbeinen versehen werden soll, geben Sie zur Länge dieser gekauften oder selbstgebauten Beine 25 mm und zusätzlich noch die Stärke der Bohle in Millimetern hinzu, um die Lage des Trennschnitts zu ermitteln. Ein großer Zimmermannswinkel ist gut geeignet, um die Trennschnitte anzureißen.

3

4

5

6

Dieser Text ist ein gekürzter und modifizierter Auszug aus dem neuen Buch „Wilde Kanten, starke Möbel. Coole Optik mit Epoxy, Inlays und überraschenden Tricks.“ von George Vondriska.

In diesem Buch lernen Sie auf über 160 Seiten, wie Sie Möbel und Dinge des Alltags aus Bohlen mit sichtbar (bleibender) Baumkante fertigen.

Vondriska zeigt Ihnen dabei grundsätzliche Techniken und stellt acht Projekte zum Nachbauen vor. „Wilde Kanten, starke Möbel“ ist ab sofort im ***HolzWerken***-Buchprogramm für 22 Euro erhältlich.

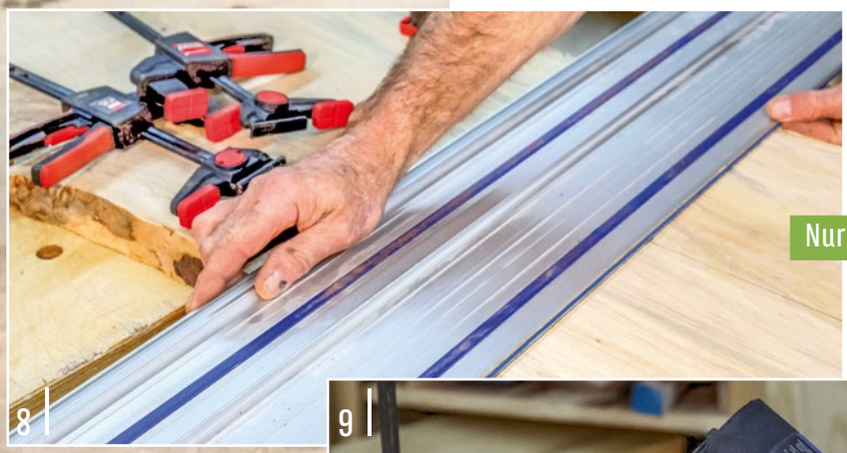
7

Legen Sie einen Schenkel des Winkels auf die Mittellinie und reißen Sie am anderen Schenkel eine Linie senkrecht zur Mittellinie an (Bild 5). Legen Sie dann den Winkel an dieser Linie an und verlängern Sie den Riss quer über die Bohle (Bild 6).

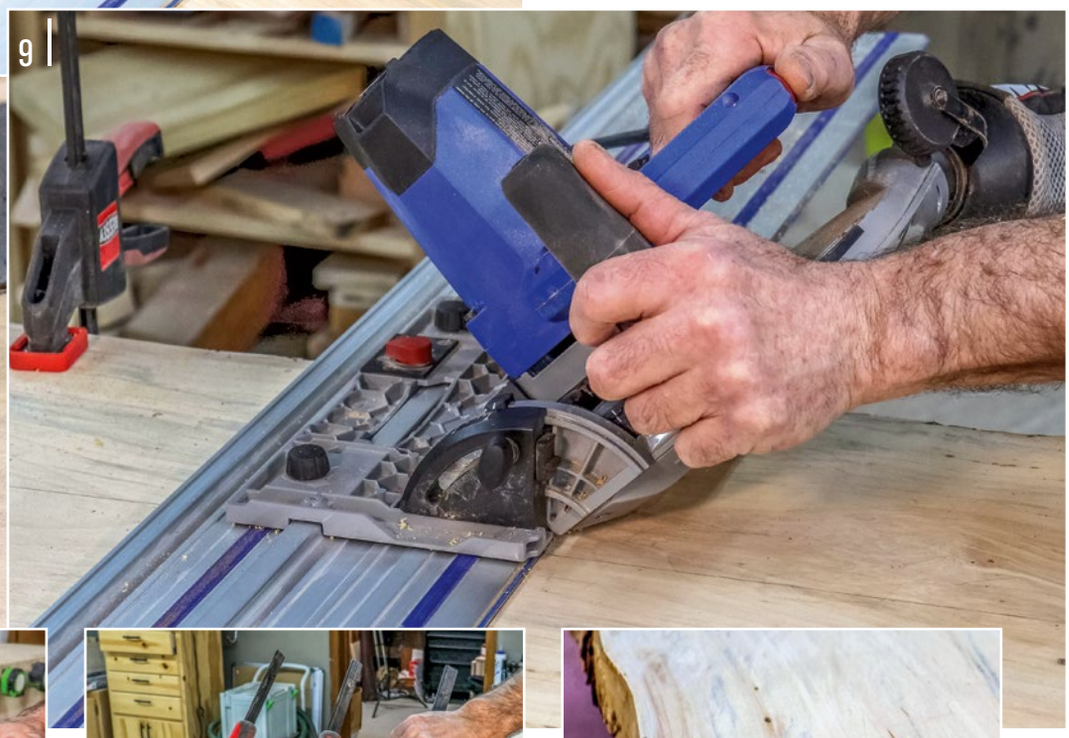
Sie erhalten so einen Riss für den Trennschnitt, der senkrecht zu der Mittellinie verläuft, die Sie auf der Bohle angerissen haben (Bild 7). Mit diesem Vorgehen erhalten Sie zwei Schnittmarkierungen, die parallel zueinander liegen.

Zwei Mal sägen

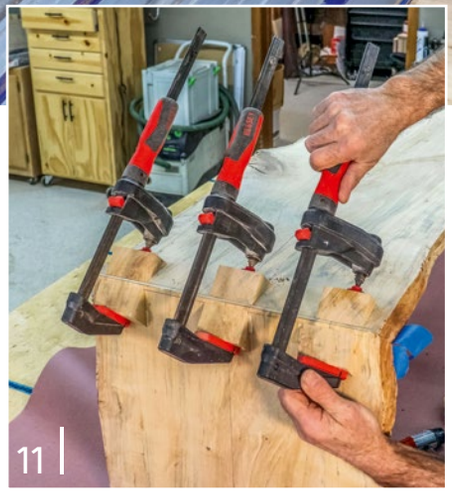
Am besten lässt sich die Gehrung für eine Wasserfallkante mit einer Handkreissäge und Führungsschiene schneiden. Auf diese Weise ist die Genauigkeit gewährleistet, die man für eine ansprechend aussehende und präzise zusammenpassende Gehrung benötigt. Es empfiehlt sich, diese Gehrungsschnitte an Restholz zu üben, bevor man sie am Material für ein Werkstück ausführt. Auf keinen Fall sollte man versuchen, sie freihändig zu schneiden.



Nur eine Sägefuge Materialverlust – trotz zwei Schnitten



Fotos: George Vondriska



Befestigen Sie die Bohle sicher. Richten Sie die Führungsschiene am Riss aus, und spannen Sie sie an (Bild 8).

Der längere Teil der Bohle wird an der Werkbank angespannt, der kürzere Teil ragt über die Arbeitsfläche hinaus. Stützen Sie den kürzeren Teil unbedingt ab, damit er nicht hinabfällt. Stellen Sie die Handkreissäge genau auf einen 45°-Schnitt ein. Schneiden Sie dann die Gehrung an (Bild 9). Räumen Sie den längeren Teil der Bohle beiseite, und spannen Sie das geschnittene Beinstück auf die Werkbank. Richten Sie die Führungsschiene an der Gehrung aus. Dies ist der wichtigste Schritt, wenn man eine gute Wasserfallkante erhalten möchte.

Die Kante sieht am besten aus und die Maserung läuft dann am besten von der waagerechten Fläche zur senkrechten, wenn Sie nicht mehr Material abnehmen als unbedingt nötig. Die Führungsschiene wird deshalb an der Stelle angelegt, an der die waagerechte Fläche auf den Gehrungsschnitt trifft. So nehmen Sie beim Sägen kein Material vom waagerechten Bohlenteil ab. Führen Sie den Schnitt aus (Bild 10), und legen Sie das dreieckige Abfallstück beiseite. Es kommt als Zulage beim Zusammenleimen der beiden Teile wieder zu Einsatz (Bild 11). Nach diesem Zusammenfügen – die Gehrung wird dabei mit Flachdübeln verstärkt - ist die Maserung der Bohle nun durchgehend sichtbar (Bild 12).

George Vondriska

Klare Kante!

Umleimer, Anleimer, Einleimer? Egal wie sie heißen, durch angeklebte Echtholzstreifen werden die unansehnlichen Kanten von Spanplatte, MDF und Co. erst schön.

Auch wenn wir uns auf Echtholzkanten beschränken, gibt es ungezählte, sich widersprechende Angaben, wie die verschiedenen Arten der Kantenveredelungen heißen. Doch wichtiger ist, wie sie an Ort und Stelle kommen, und darum geht es in diesem Artikel!

Plattenwerkstoffe mit ihren günstigen Eigenschaften sind eine gute Sache. In vielen Projekten werden sie anstelle von Massivholz eingesetzt. Leider sehen die Kanten der Platten unansehnlich aus und sind in den allermeisten Fällen so nicht zu gebrauchen. Sie müssen verdeckt werden. Die Industrie nennt das „Plattenschmalseitenbeschichtung“.

Einfach zu handhaben, und in großen Formaten oft auch die einzige Möglichkeit bestimmte Oberflächen zu bekommen, sind fertig furnierte Platten. Die Trägerplatten – Span-, MDF-, Sperrholz-, Furnier- oder Tischlerplatten zum Beispiel - sind mit den verschiedensten Deckfurnieren im Fachhandel erhältlich.

Die einfachste Art eine rohe Plattenkante zu veredeln, ist das Aufbügeln von fertigen Furnierkanten. Dafür sind die **Umleimer**, die es als Rollenware von bis zu 150 Meter Länge im Handel gibt, mit Schmelzkleber versehen, der bei Hitze weich und klebrig wird.

Ein ausrangiertes, aber funktionstüchtiges Bügeleisen dient als Wärmequelle. Schneiden oder knicken Sie die benötigte Länge des Umleimers von dem Endlosmaterial ab und legen Sie es auf der oberen Kante der senkrecht eingespannten Platte mit dem Kleber nach unten auf. Fahren Sie mit dem warmen Bügeleisen ohne viel Druck langsam über die Kante. Spielen Sie ein wenig mit der Geschwindigkeit und der Heizstufe. Sind Sie zu langsam, verbrennt das Holz und wird mindestens fleckig. Sind Sie zu schnell, haftet der Umleimer noch nicht auf der Plattenkante.

Verrutscht er nicht mehr, wiederholen Sie den Vorgang mit etwas mehr Druck. Der Kleber soll in die Poren des Untergrunds gedrückt werden. Mit einem planen Hartholzklotz wird der Umleimer während des Erkaltens noch einmal kräftig angedrückt. Gleichzeitig wird dem Material sehr schnell die Wärme entzogen und die Verklebung hält.

Die überstehenden Kanten des Umleimers lassen sich mit dem Stecheisen oder einer Feile sauber bündig bearbeiten. Der Handel bietet Kantenschneider dafür an.

1 Das Bügeleisen erhitzt den Schmelzkleber und drückt die Kante an. Eine gleichmäßige Geschwindigkeit gewährleistet einen durchgehend zuverlässig angeklebten Umleimer. Solange der Kleber noch warm ist, sollte die Kante nicht belastet werden.

Das geht auch: Mit Leim bügeln

Umleimer aus Furnierstreifen müssen nicht mit Schmelzkleber versehen sein. Das Aufbügeln klappt auch sehr gut mit Furnier und Weißleim. Bestreichen Sie die Plattenkante einfach gut mit Weißleim und bügeln Sie sie mit Druck und Hitze auf. Dabei knistert es und der seitlich herausgequollene Leim wirft Blasen. Ihm wird sehr schnell das Wasser entzogen. Es bleibt eine fertig geleimte Kante.

Massives Holz wirkt noch wertiger

Mit massivem Holz werden unter anderem Kanten versehen, die ein Profil erhalten sollen. Eine Skizze hilft bei der Ermittlung der Stärke. Wird dieser **Anleimer** so stark profiliert, dass nur wenig Holz quer zur Maserung der Platte stehen bleibt, entsteht ein gefälliges Bild. Längs zum Plattenfurnier fällt auch ein breiter Anleimer nur wenig oder gar nicht auf. Die Stärke von mehreren Millimetern ermöglicht eine Bearbeitung mit der Oberfräse. Mit ihr werden die Kanten bündig gefräst und oft mit einem Profil, wie zum Beispiel einer kleinen Rundung, versehen.

▸▸▸

2 | Ein planes und sauberes Stück Hartholz drückt die Kante noch einmal an. Stellen Sie das Bügeleisen so weit weg, dass Sie sich nicht aus Versehen verbrennen können. Und ziehen Sie unbedingt den Stecker, bevor Sie die Werkstatt verlassen!

3 | Mit einem breiten Stecheisen lassen sich die überstehenden Teile des Umleimers entfernen. Der größere Teil der Schneide liegt an der Fläche an und leitet das Eisen. Durch Abkippen der Spiegelseite wird der zum Schneiden nötige Freiwinkel erreicht.

4 | Gekaufte oder selbst gebaute Kantenschneider erleichtern das Entfernen der überstehenden Seiten des Umleimers. So reißen die Kanten weniger leicht ein und man muss nicht auf den Faserverlauf des Furniers achten, um Schäden zu vermeiden.

5 An den Ecken stoßen die Umleimer von zwei Kanten zusammen. Bedenken Sie bei Ihren Projekten, welche Kante zuerst beschichtet werden soll, damit ihr Ende vom zweiten Umleimer verdeckt wird. Bei Türen werden darum die Seiten zum Schluss beklebt.

6 Mit gleichmäßig aufgetragenem Leim wird aus der Leiste ein Anleimer. Sie sollte zwei bis drei Millimeter breiter sein als die Platte dick ist.

7 Etwas Überstand lässt auch leichtes Schwimmen der Leiste beim Anleimen zu. Wird auf einer ebenen Unterlage verleimt, legen Sie einfach mehrere Streifen Furnier unter. Sie heben die Platte etwas an und der passende Überstand ist gewährleistet.

Ähnlich wird mit massiven Starkfurnierkanten verfahren. Diese gibt es im Handel als Rollenware. Für diese Rollenware werden die Hölzer geschäftet (also schräg aneinandergesetzt), was optisch wenig schön an der Plattenkante wirkt. Das Wegschneiden der geschäfteten Teile durch geschickte Auswahl der Längen für ein ganzes Projekt erhöht zwar die Arbeitszeit und den Verschnitt, wertet aber das Endergebnis gehörig auf.

Ein Muss für edle Werke

Hochwertige Furnierarbeiten zeichnen sich dadurch aus, dass sich die Kanten kaum vom Rest unterscheiden. Das Ziel ist, die Platte nahezu „wie gewachsen“ aussehen zu lassen. Dazu wird der Plattenwerkstoff zugeschnitten, rundum (oder zumindest da, wo es nötig ist) mit massiven Leisten (oder Streifen des Deck-

8 Lange Möbelteile benötigen einen etwas breiteren Anleimer. Eine gebogene Platte muss außerdem gerade gedrückt werden, sonst wird der Bogen durch den Anleimer nur noch gefestigt. Kräftige Zulagen verteilt den Druck der Zwingen über die gesamte Kante.

9 Anleimer von der Rolle müssen mit Bedacht eingesetzt werden: Geschäftete Stöße ruinieren leicht eine saubere Arbeit mit Starkfurnierkanten, und diese dünnen Anleimer (oder starken Umleimer) lassen nur Raum für flache Profile.

10 Es muss nicht immer die Oberfräse sein. Anleimer lassen sich sehr schön mit einem scharfen Doppel- oder Putzhobel bündig zur Fläche putzen. Eine Rundung oder eine Fase kann gleich mit angehobelt werden. Die Enden der Anleimer erledigt die Japansäge.

11 Diese Spanplatte bekommt rundum einen Anleimer. Die Ecken werden auf Gehrung gestoßen, damit kein Hirnholz zu sehen ist.

12 Wechseln Sie die Ecken rechtzeitig. Das erleichtert eine gleichmäßige Spanabnahme. Eine feine Spanabnahme verzeiht auch Hobeln gegen die Faser, was nicht immer vermeidbar ist.

furniers) versehen und erst dann furniert. Die dafür nötigen **Einleimer** werden dabei nur so stark dimensioniert wie für das später vorgesehene Profil nötig. So gewährleisten Sie, dass das Arbeiten des massiven Holzes so wenig wie möglich auffällt. Zu dicke Einleimer können sich unter dem Furnier abzeichnen oder es sogar zerreißen. Die Leistenstärke ist beim Plattenzuschnitt abzuziehen. Kaufen Sie, wenn möglich, stärkere Bretter für Einleimer aus demselben Stamm dazu, um Farbabweichungen zu vermeiden. Es ist also eine weitgehende Planung im Vorfeld nötig. Maßänderungen sind nach Baubeginn nur schwer oder gar nicht möglich.

Ob An-, Um- oder Einleimer: Widmen Sie den Plattenkanten das gebührende Maß an Aufmerksamkeit. Das fertige Möbel wird es mit einem deutlich eleganteren Auftreten zurückzahlen.

Manne Krause

13 Die Flächen müssen zum Furnieren plan geschliffen sein. Das geht bei kleinen Flächen ganz gut mit einem selbst gebauten Schleifbrett. Das ist größer als ein Schleifklotz und kippt besonders an den Kanten weniger als ein Exzenterschleifer.

14 Sind die Flächen furniert, ist aus dem Anleimer ein Einleimer geworden. Das Furnier schließt das Holz mit ein. Was übersteht, wird zusammen mit herausgequollenem Leim mit dem Stecheisen vorsichtig in Faserrichtung abgeschnitten.

15 Alle Kanten können mit einem scharfen Putzhobel fertig geputzt und auf Maß gebracht werden. Notieren Sie sich die Stärke des Einleimers, damit nicht aus Versehen ein zu tiefes Profil angefräst oder gehobelt wird.

Fotos: Manne Krause

Griffig, leicht und elegant

Ausladend schön

Die Seiten von Kisten und Schatullen müssen keine geraden Wände sein. Bei dieser Stülpschachtel erzeugen sie mit ihrer konkaven Form eine ungewöhnliche Wirkung – und sogar einen doppelten Nutzen.

Projekt-Check
Zeitaufwand: 6 Stunden
Materialkosten: 10 Euro
Fähigkeiten: Fortgeschritten

Holzbehältnisse können ganz unterschiedlich daherkommen: Von der schnell zusammengenagelten Kiste bis zur hochwertigen Schatulle ist alles möglich. Bei diesem Projekt wenden wir uns eindeutig dem höheren Ende der Skala zu. Die Anregung für diese Stülpschachtel kommt von dem Dresdner Holzgestalter Lüder Baier, der mir vor vielen Jahren eine Schachtel aus Mooreiche mit vorspringendem Deckel geschenkt hat.

Die Schachtel orientiert sich daran: Sie hat einen leicht ausgestellten Fuß, der ihr optisch mehr Halt verleiht. Der Deckel ist am Rand stark nach außen gezogen. So bekommt die Schachtel Eleganz und überzeugt auch haptisch: Der Deckel ist griffiger als bei einem glatten, scharfkantigen Kubus und lässt sich leicht abheben. Die Füllung liegt relativ tief im Deckel, die Zarge bildet einen Rahmen. So wird das Maserbild der Füllung wie bei einem Bilderrahmen eingefasst. Ein praktischer Nebeneffekt: Der Deckel kann auch als Tablett genutzt werden.

Aber Optik ist natürlich nicht alles: Ich achte beim Bau darauf, dass die Funktion der einzelnen Bestandteile ihrem Aussehen in nichts nachstehen. Die Schachtel muss passgenau sein und sich mühelos öffnen und schließen lassen.

Nicht jedes Holz passt

Dies ist ein Projekt, bei dem Sie attraktive Holzreste verwenden können. Wir brauchen vor allem für die Zarge ein festes Material, das gut steht, sich gut fräsen und putzen lässt. Ich rate zu zerstreutporigen Hölzern (mit wenig ausgeprägten Jahresringen) wie Buche, Ahorn oder Elsbeere. Esche und feinjährige Eiche gehen auch. Nadelhölzer wie Kiefer oder Lärche sind für die Zarge weniger geeignet. Wenn die Schachteln eine ruhige Ausstrahlung haben sollen, dann verwenden Sie für Zarge und Füllung die gleiche Holzart. Wenn es etwas lebendiger wirken soll, dann nehmen Sie für die Füllung ein Material, welches farblich kontrastiert und ein attraktives Maserbild zeigt. Stellen Sie die Zarge möglichst aus einer einzigen Leiste her. So haben Sie eine Maserung, die zumindest an drei Ecken durchläuft. Außerdem reagiert die komplette Zarge gleichmäßig auf Veränderungen der Luftfeuchtigkeit: ein weiterer Vorteil bei diesem mit geringen Toleranzen hergestellten Projekt. Alternativ können Sie das Material für die Zarge auch aus einem stärkeren Holzstück mittig auftrennen und beide Hälften aufklappen. So bekommen Sie an zwei Ecken eine durchlaufende und an den beiden anderen Ecken eine gespiegelte Maserung.

Verstärkte Gehrung

Die ausgedünnte Zarge und die dünnen Füllungen für Boden und Deckel machen die Schachtel leicht und elegant. Die Zarge wird auf Gehrung geschnitten und stumpf verleimt. Ihre Ecken können Sie durch eingesetzte Federn verstärken, die auch einen interessanten optischen Akzent bilden. Von innen eingeleimte Lippen bilden einen Falz, der den Deckel in Position hält.

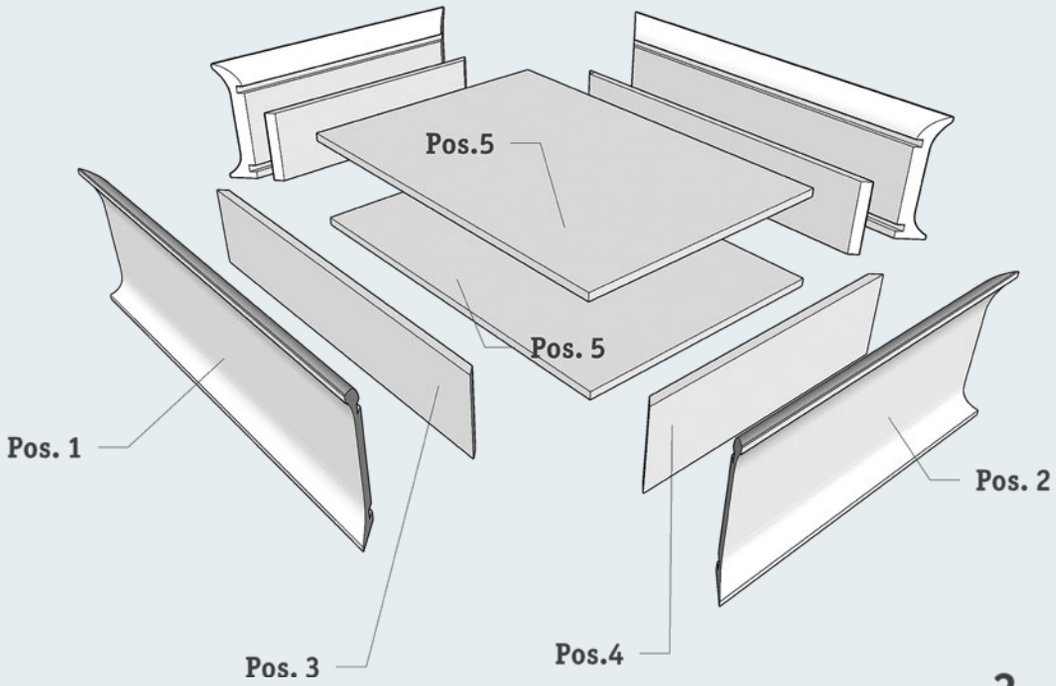
Die Schachtel wird kaum perfekt plan an allen Kanten schließen. Hier gilt: Alles betonen, was sich nicht verbergen lässt. Ich habe der Schachtel deshalb eine Schattenfuge verpasst, diese lenkt von dem einen oder anderen kleinen Spalt ab.

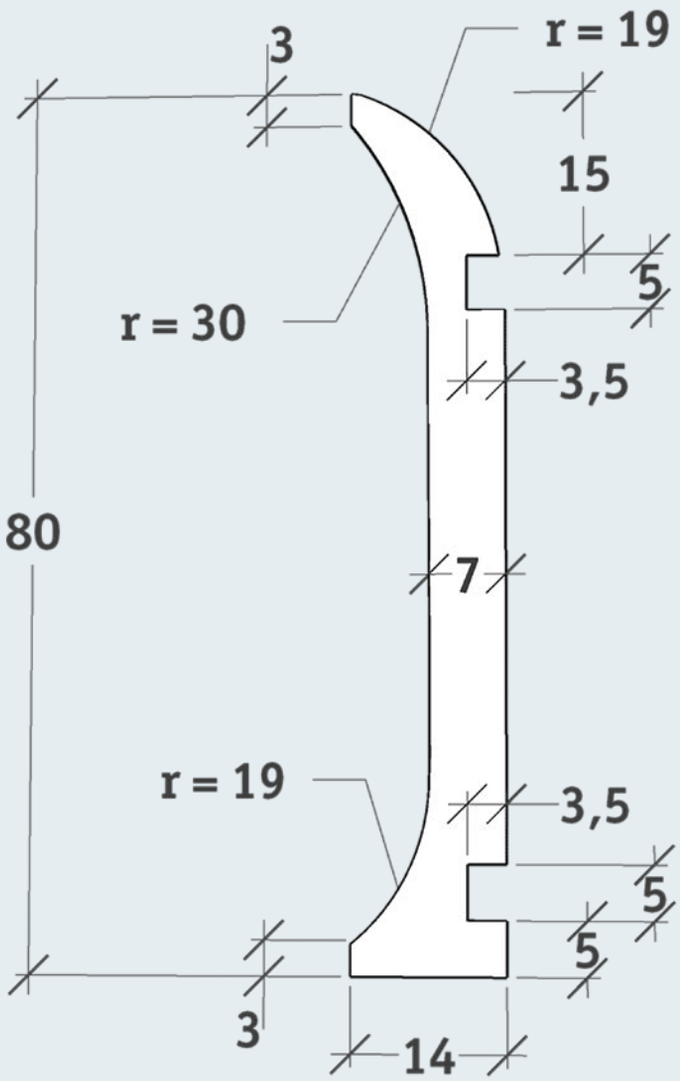
Flexibel in der Größe

Ich habe Schachteln in vielen Größen gebaut Die hier gezeigte Variante hat ein Innenmaß von 240 x 165 mm, passend für ein DIN-A5-Blatt (210 x 148,5 mm). Wenn die Schachtel wesentlich größer wird, sollte die Zarge etwas stärker bemessen sein.

In der Werkstatt von **Christoph Henrichsen** in Andernach entstehen verschiedenste Projekte – von der Schatulle bis zum Schrank. Der Tischlermeister legt dabei immer Wert auf ansprechende Gestaltung und handwerklich perfekte Umsetzung.

Übersicht der Einzelteile





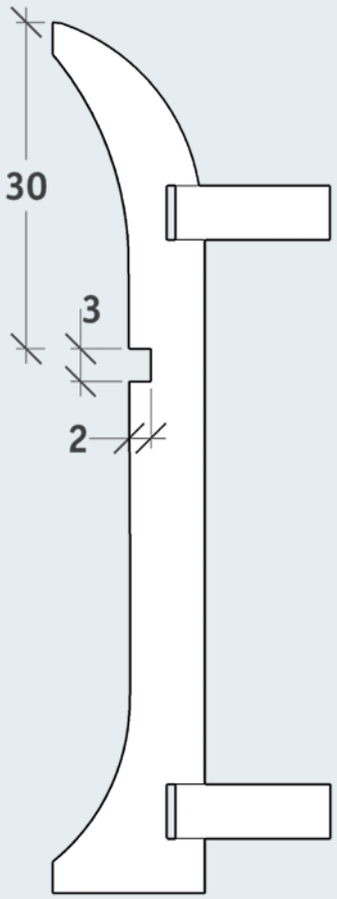
Bemaßungen für das Fräsen der Zargenteile

Richtig zu!

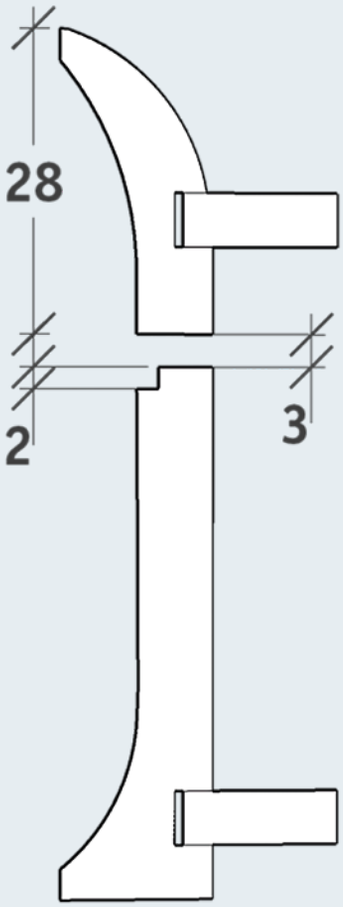
Bei einer rechteckigen Schachtel gibt es immer zwei Möglichkeiten, den Deckel auf das Unterteil zu setzen, bei einer quadratischen Schachtel sogar vier. Egal wie sauber Sie auch arbeiten, in einer Position wird der Deckel immer am besten passen. Wie finden Sie diese immer wieder?

Hier gibt es mehrere Lösungen. Unsere Variante hat eine Zarge mit durchlaufender Maserung und wird erst nach dem Verleimen aufgetrennt. Da hilft ein Blick auf die Maserung und man weiß, wie der Deckel aufgelegt wird. Ich achte zudem darauf, dass die Maserungen von Boden und Füllung stets in die gleiche Richtung zeigen.

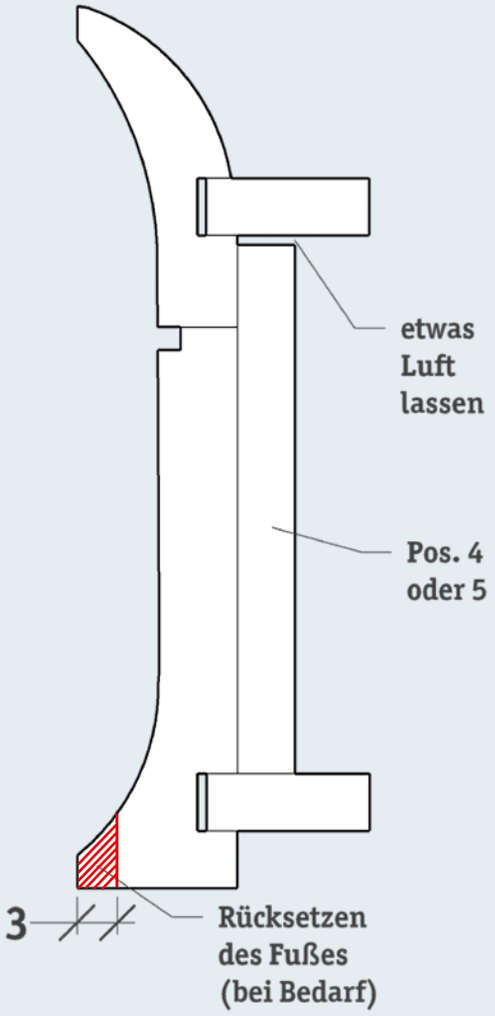
In Japan, wo traditionell alle Wertgegenstände in Holzkisten verwahrt werden, hilft man sich mit einem kleinen kreisrunden Stempel, der genau an der Fuge aufgesetzt wird. In England habe ich gesehen, dass man an Unter- und Oberteil jeweils einen kleinen Punkt aus Farbholz oder Perlmutt einlässt. Denkbar ist auch eine Kerbe.



Position der Schattenfuge (3-mm-Sägeblatt)



Trennschnitt Deckel / Korpus (Schattenfuge wird um einen Millimeter angeschnitten)



Blick auf die geschlossene Schachtel mit Lippe

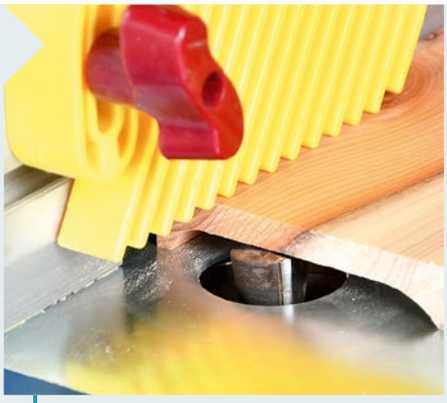
Material-Check

Pos.	Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Material
1	Zarge lang	2	270	80	14	Elsbeere
2	Zarge kurz	2	195	80	14	Elsbeere
3	Deckel/Boden	2	248	173	5	Elsbeere
4	Lippe lang	2	240	48	5	Esche
5	Lippe kurz	2	160	48	5	Esche
6	Federn für Gehrung	12	30	12*	3**	nach Wahl

* je nach Tiefe der eingebrachten Kerbe
** je nach Breite des Sägeblattes

Planvoll fräsen, exakte Gehrungen

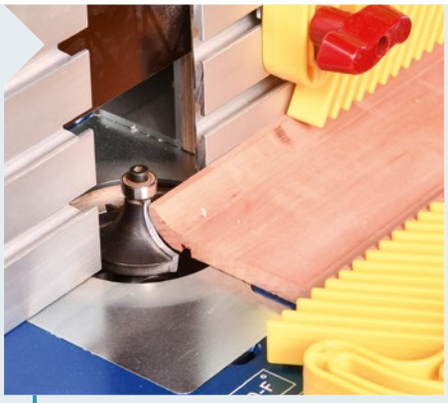
1 Fräsen Sie an der Außenseite der Zargenteile zwei Kehlen. Eine für die obere, ausgezogene Lippe (30-mm-Fräskopf) und die andere für den Fuß (19-mm-Fräskopf). Lassen Sie zum Rand aus optischen Gründen und für die weitere maschinelle Bearbeitung 3 mm stehen.



2 Fräsen Sie danach den Bereich zwischen den beiden Kehlen aus. Je genauer Sie dabei sind, desto weniger Nachbearbeitung steht an.

3 Anschließend werden mit einem Scheibennutfräser die beiden Nuten an der Innenseite für die Füllungen in Boden und Deckel gefräst.

Fotos: Christoph Henrichsen; Illustrationen: Christian Flies



4 Schließlich erhält der obere, innere Rand mit dem Radiusfräser eine Rundung, welche mit der Kehle auf der Außenseite korrespondiert.

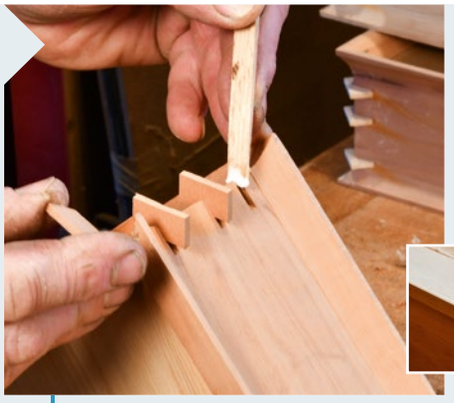
5 Messen Sie die passenden Längen und schneiden Sie die Leisten auf Gehrung. Markieren Sie alle Teile eindeutig

7 Zum Verleimen verwende ich Packbänder und an jeder Seite zwei kleine Holzklötze. Mit ihnen können Sie den Anpressdruck einstellen. Je weiter Sie sie nach außen schieben, desto strammer ist das Band gespannt.

6 Putzen Sie die Füllungen und die Innenseite aller Zargenteile. Gehen Sie auf Nummer sicher und spannen die Schachteln vor dem Verleimen einmal trocken zusammen.

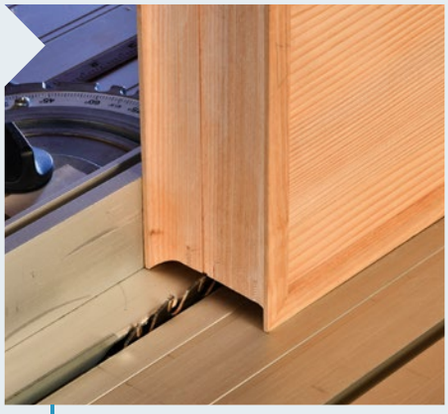
8 Lassen Sie den Kasten über Nacht trocknen und spannen Sie ihn dann erst aus.

9 Um einen optischen Akzent zu setzen und die stumpfe Gehrungsverbindung zu verstärken, leime ich an jeder Ecke zwei oder drei Federn ein. Ein Schlitten aus Plattenmaterial führt die verleimte Zarge dafür sicher über die Kreissäge.



10 Die Federn wurden hier aus gleichem Holz hergestellt und eingeleimt. Vorsichtige Hammerschläge können beim Eintreiben helfen.

11 Anschließend müssen die Federn vorsichtig beschnitten und mit einer Feile bündig abgearbeitet werden.



12 Die Schachtel bekommt eine Schattenfuge, sie ist etwa 3 mm breit (entsprechend der Sägeblattstärke) und 2 mm tief.

13 Anschließend kann die verleimte Kiste an der Tischkreissäge leicht oberhalb der Schattenfuge vorsichtig aufgetrennt werden.

14 Putzen Sie nun vorsichtig die Kanten von Boden und Deckel. Ich nehme dafür eine kurze Raubank, da liegt der Hobel automatisch plan auf.

15 Die Innenlippen bilden den nötigen Falz, um den Deckel zu halten. Sie werden auf Gehrung geschnitten und eingepasst.

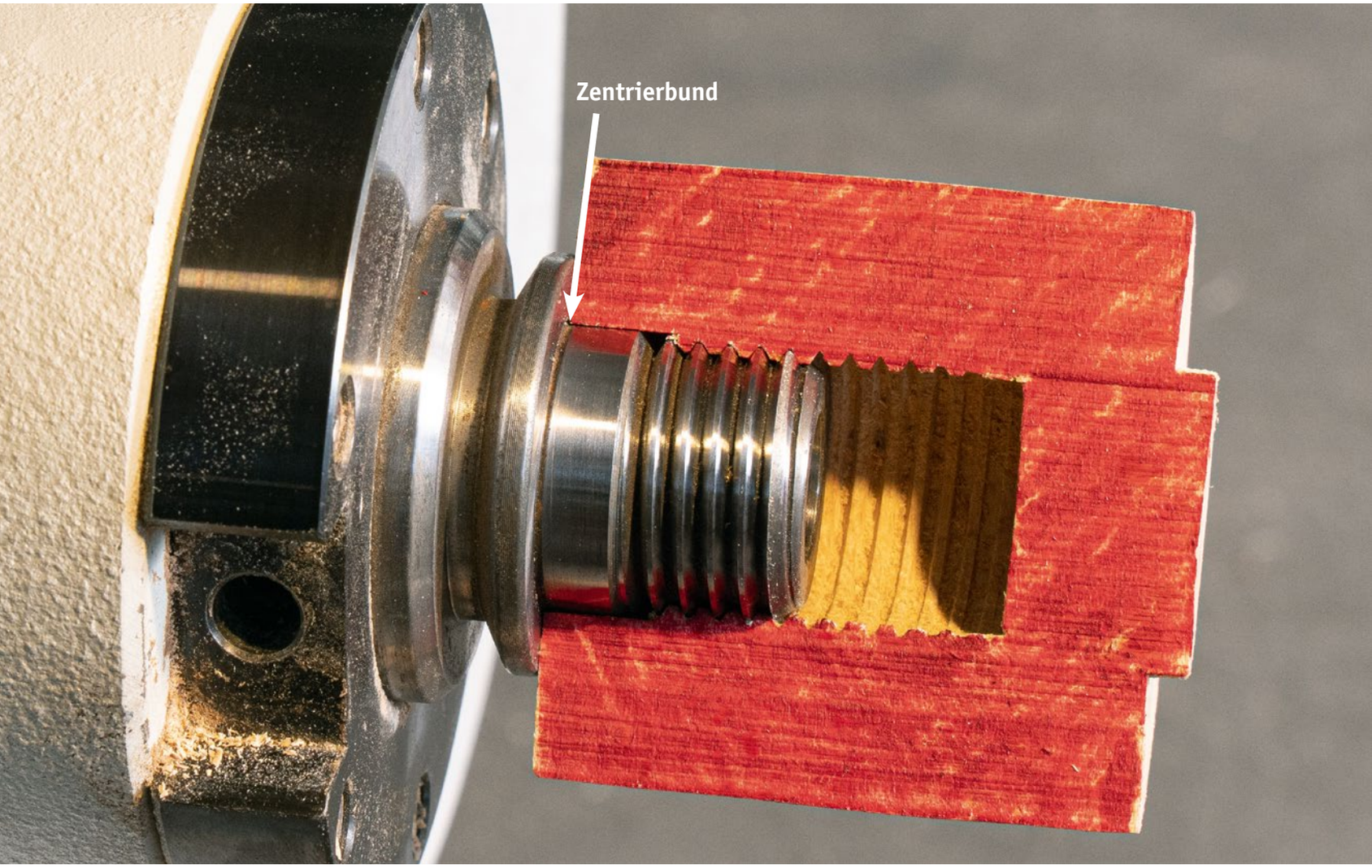
16 Bei Bedarf können Sie ein paar Klemmzwingen ansetzen. So bleiben die Lippen beim Trocknen in ihrer exakten Position.

17 Die Innenkanten des Deckels und die Außenkante der Lippe werden gebrochen. Sollte der Deckel dann noch spannen, können Sie die Lippen mit einer von beiden Seiten mit Schleifpapier beklebten Hartholzleiste bearbeiten.

18 Mit aufgesetztem Deckel kann die Zarge in die Vorderzange eingespannt und geschliffen werden. Dabei können Sie etwaige Überstände vom Fräsen abarbeiten. Vorsicht beim Einspannen, bei zu starkem Druck kann sich die Gehrung am Deckel öffnen.

19 Sie können den Fuß der Schachtel an der Tischkreissäge mit Seitenanschlag leicht zurückschneiden. Ich habe den Fuß um gut 3 mm und damit um etwas mehr als die Sägeblattstärke beschnitten.

20 Kostet nichts, nur ein paar Minuten Sorgfalt: Gönnen Sie der Schachtel einen Feinstschliff mit Körnung 240 und 320. Diese feine Haptik der Schachtel ist für jeden spürbar, der sie in die Hand nimmt.



Quantensprung für Ihr Können

Selbst angefertigte Aufnahmen für die Drechselbank eröffnen völlig neue Möglichkeiten. Das Schneiden der passenden Gewinde in Hartholz ist dabei gar nicht so schwer.

Spannfutter für kleine Ringe oder gleich ein großer Schleifteller? Beides können Sie Ihrer Drechselbank leicht selbst verpassen! Eine passende Aufnahme aus Buche, Ahorn oder wie hier Birne ist in weniger als einer halben Stunde fertig. Grundlage ist ein Würfel mit 75 mm Kantenlänge.

Das Format M33 x 3,5 mm hat sich für die Spindelnasen an Drechselbänken allgemein durchgesetzt. Die ursprüngliche DIN 800 gilt gar nicht mehr, dennoch haben die Hersteller von Maschinen und Futtern die Vorteile eines gemeinsamen Branchen-Standards erkannt. Die 33 (mm) steht dabei für den Durchmesser (ganz außen am Gewindeprofil gemessen); die 3,5 mm geben die Steigung des Gewindes an.

Um eigene Innengewinde mit M33 x 3,5 mm anzufertigen, ist ein passender Schneider nötig. Zwei Merkmale sollte das Modell haben: Es sollte vorne entweder konisch (mit langsam einsetzenden Schneiden) oder zylindrisch (vorne ohne Schneiden und im Kernlochdurchmesser) sein. Und am hinteren Ende ist eine kleine Zentrierbohrung nötig, um den Gewindeschneider auf der Drechselbank mit der Körnerspitze vorwärts drücken zu können.

Als Gewindeschneider oder -bohrer sind die Werkzeuge bei so ziemlich allen bekannten Drechselhändlern zu bekommen sowie an vielen Stellen im Internet. Im Bild ist ein Schneider („Made in China“) der US-Firma Beall zu sehen. Zwischen 50 und 150 Euro muss man für ein solches

1 Nehmen Sie den Buche-Würfel zwischen den Spitzen auf. Wichtig: Die Fasern laufen quer durch Drehachse, daher müssen Sie wie bei einer Schale mehr oder weniger rechtwinklig zum Faserverlauf drechseln.

2 Der Abstecher legt den Zapfen passend für Ihr Spannfutter an. Daran wird das Holzstück dann im Spannfutter gegriffen und die andere Seite ist frei, um plan abgedreht zu werden.

3 Bohren Sie mit dem 30-mm-Bohrer 55 mm tief ein. Eine Hand sichert dabei immer das Bohrfutter, das in die Reitstock-Pinole eingesetzt ist. Weil der konische Gewindeschneider vorne bereits ins Holz passt, ist eine Fase am Lochrand nicht nötig.

Werkzeug einkalkulieren. Wie groß muss das Loch sein, um den M33-Schneider einsetzen zu können? Normalerweise gilt die Daumenregel Kernlochdurchmesser = Gewindedurchmesser minus Steigung. Das wären hier 33 mm – 3,5 mm = 29,5 mm. Einen solchen Bohrer hat wohl kaum jemand im Schrank, weshalb hier auch 30 mm in Ordnung sind.

Wichtiger als die perfekte Lochgröße für den guten Rundlauf ist es, dass die Aufnahme gut auf dem Zentrierbund sitzt.

Dieser um die Antriebswelle laufende Wulst dient dazu, ein auf das Gewinde geschraubte Futter

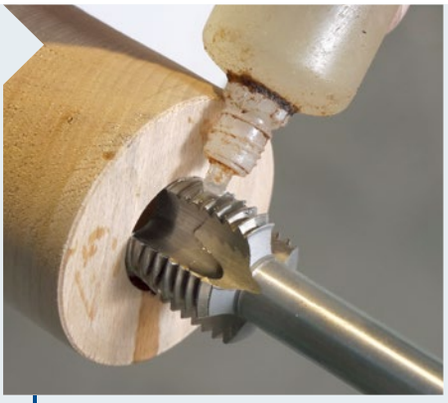
1.) zu stoppen

2.) durch die genau achsparallel geschliffenen Flanken auch exakt mittig auszurichten – zu zentrieren. Das Futter oder eben unsere Aufnahme hat dafür eine exakt gefertigte Gegenform.

Diese Gegenform im Durchmesser des Zentrierbunds (meist 34 mm) Ihrer Maschinenwelle zu drechseln, das ist die größte Herausforderung. Dann stehen Ihnen ganz neue Möglichkeiten zur Verfügung!

Jan Hovens / Andreas Duhme

4 So ist der Aufbau vor dem Start des Gewindeschneidens: Die Maschine ist abgeschaltet und die Spindel arretiert. Die mitlaufende Körnerspitze drückt am Ende des Gewindeschneiders in den Zentrierpunkt.



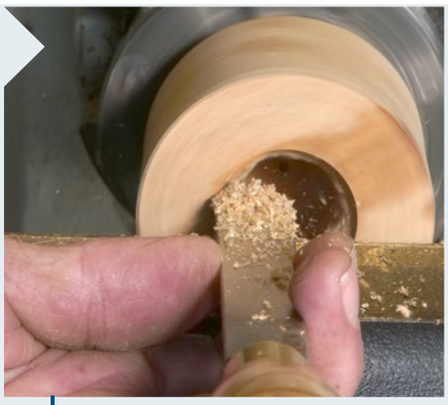
5 Wer gut schmiert....Ölen Sie den Gewindeschneider mit irgendeinem Produkt, dass Sie aus der Küche mitgehen lassen können. Hier ist es ein Pflanzenöl. Und sparen Sie nicht am daran.

6 Die Drehbewegung erfolgt nun über den Schraubenschlüssel (hier ein verstellbarer „Engländer"). Die Reitstock-Pinole drückt nur so stark, dass der Gewindeschneider im Loch bleibt und folgt sozusagen dem ins Loch strebenden Werkzeug.

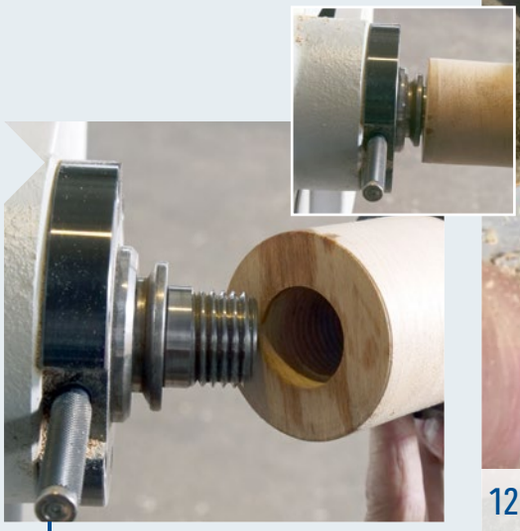
7 Gehen Sie es bei jeder halben Umdrehung langsam an, dann stecken Sie den Schlüssel wieder neu am Vierkant des Gewindeschneiders an.

8 Drehen Sie den Gewindeschneider immer weiter ein, bis er am Lochende anstößt. Keine Sorge, durch den schonenden Hand-Antrieb können Sie das Gewinde nicht durch „Überdrehen" beschädigen (anders als beim Strehlen).

9 Der Reitstock ist zurückgefahren, jetzt schraubt der Engländer das Schneidwerkzeug aus dem Gewinde. Die beim Schnittvorgang entstehenden Späne sind nicht der Rede wert.



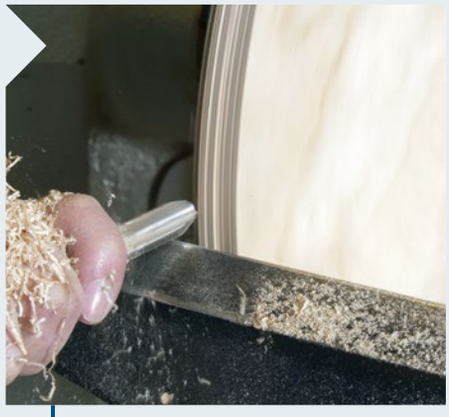
10 Drechseln Sie jetzt mit einem liegenden Meißel die Aufnahme für den Zentrierbund, hier sind es 34 mm Durchmesser bei 12 mm Tiefe.



11 Die Tiefe sollte ein klein wenig größer sein als die Höhe des Zentrierbunds - damit das Holzfutter später satt an diesem Wellenbund anliegen kann.

12 Jetzt läuft das Holzfutter zum ersten Mal direkt auf der Maschine. Überdrehen Sie es noch einmal leicht außen für den guten Rundlauf. Noch wichtiger ist es, die Anlagefläche für das Brett (um den verbleibenden 30-mm-Zapfen herum) plan abzustechen.

13 Wenn Sie mit dem Futter etwa eine Schleifplatte herstellen wollen, so schneiden Sie sie im Wunsch-Durchmesser kreisrund aus und bohren Sie in der Mitte ein 30-mm-Loch. Leimen und schrauben Sie das Holzfutter anschließend an die Platte.



14 Aua - aber hier geht es nicht anders: Die Schärfe der Schalenröhre leidet massiv beim Runddrehen der Multiplex- Schleifscheibe. Danach ist auf jeden Fall Schärfen nötig.

15 Die mit Schleifpapier (oder einem Klettbelag) beklebte Scheibe ist einsatzbereit. Ein kleiner Schleiftisch, ins Handauflagenunterteil geklemmt, reicht bereits für viele Arbeiten.

Fotos: Andreas Duhme

Festschmaus für Löffelschnitzer

Seit 2012 findet jedes Jahr das „Spoonfest“ statt. Knapp dreihundert Menschen zieht es dafür in ein kleines Tal in Nordengland.

Wer zum Spoonfest will, muss die Website https://spoonfest.co.uk/ im Auge behalten, denn die 290 Karten sind regelmäßig am ersten Tag ausverkauft. Dann geht es im August auf nach Edale, das zwischen Birmingham und Sheffield liegt.

Wie jedes Jahr zelten die Teilnehmer auch dieses Jahr auf einer Wiese. Für die Kurse gibt es zwei Segel und Räume in einer Scheune. Gut so: Das Wetter ist britisch-wechselhaft. Der Sozialbereich besteht aus zwei Feuerstellen und einem großen Wasserkocher. Dort kann man sich immer kostenlos mit Tee versorgen, man ist ja in England. Darüber hinaus gibt es einen Haufen Holz und viele Hauklötze. Und Menschen, die ein Beil oder Messer in der Hand haben und Löffel schnitzen.

Pro Tag finden zwei Dutzend Kurse statt, von „Beiltechnik Masterclass“ bis zu „Design von asymmetrischen Löffeln“. So schnitzen alle vor sich hin, bis es um 19 Uhr „Down Tools“ heißt – aus Sicherheitsgründen darf dann kein Werkzeug mehr angefasst werden. Denn wenn die Bar aufmacht, beschließt man den Tag mit einem Bier, Fachsimpeln und Musik am Lagerfeuer.

Wie viele Löffelschnitzer es wohl im deutschsprachigen Raum gibt? Vielleicht trifft man sich bei der ***HolzWerken*** live in Fellbach? Jögge Sundqvist ist auch da.

Michail Schütte

Jährlich treffen sich Holzlöffel-Enthusiasten aus aller Welt in England. *HolzWerken* war dabei.

Gemeinsam schnitzt es sich einfach schöner. Jeder nimmt am Ende schöne Erinnerungen mit nach Hause in aller Welt.

Man kann nicht genug Löffel haben. Wenn doch, hängt man sie sich eben um den Hals.

Aus dieser Auswahl an Laubhölzern konnte sich jeder bedienen.

SPOONFEST

Die Initiatoren des Spoonfests sind Barn the Spoon (Autor des Buches „Löffel“) und Robin Wood (Gründer der Heritage-Craft Stiftung und Inhaber der Firma WoodTools).

Wir haben sie gefragt, wie es dazu kam, dass sie das Spoonfest 2012 ins Leben gerufen haben:

Barn: 2011 fing ich an, ernsthaft ins Löffelschnitzen einzusteigen. Robin war damals der einzige Mensch in England, der Löffelschnitzkurse anbot und ich habe dabei assistiert. Wir wussten, dass es in den USA und in Skandinavien eine Szene von sehr guten Löffelschnitzern gibt, hatten aber nicht das Geld, zu ihnen zu reisen. Also haben wir gesagt: He, warum holen wir die Leute nicht zu uns?

RW: Dann haben wir das Dorfgemeinschaftshaus hier in Edale gemietet und unter anderen Jögge Sundqvist aus Schweden und Jarrod Dahl aus den USA als Dozenten gewonnen und 2012 das erste Spoonfest veranstaltet.

Es ist legendär schwierig, ein Ticket für das Spoonfest zu ergattern. Wie erklärt Ihr Euch die Beliebtheit der Veranstaltung?

RW: Das hat uns selbst überrascht. Im ersten Jahr hatten wir Angst, ob genügend Menschen kommen würden – weit gefehlt. Das Spoonfest ist jedes Jahr um zehn Prozent gewachsen, bis wir bei 290 verkauften Tickets Stopp gesagt haben. Wir wollen an diesem schönen Ort bleiben und mehr Menschen kann das Dorf nicht verkraften. Stattdessen haben wir gesagt: „Macht Euer eigenes Ding.“ Inzwischen gibt es Löffelfeste in den USA, den Niederlanden, in Schweden und in Japan. Das Schöne ist: Löffelschnitzen bringt Menschen zusammen. Es kommen Alte und Junge, Normalos und schräge Typen aus vielen Ländern. Sie alle kommen hier prima miteinander aus und haben eine tolle Zeit.

Fotos: Michail Schütte

Barnaby Carder (alias Barn the Spoon) und Robin Wood.

Trag nicht so dick auf

Weg von schweren Möbeln: Hauke Schmidt zeigt, warum wir den Materialstärken (und unseren Entwürfen) eine radikale Schlankheitskur verordnen sollten.

In den zwei Jahrzehnten in Gesellen- und Meisterprüfungsausschüssen habe ich eine merkwürdige Entwicklung wahrgenommen: Die verwendeten Materialstärken und Querschnitte der gezeigten Stücke werden stetig voluminöser und größer. Dies gilt insbesondere für Massivholz. Aber auch bei der Verwendung von Plattenmaterialien kommen Stärken unterhalb von neunzehn Millimetern kaum noch vor.

Wahrscheinlich ist dies einem Sicherheitsdenken geschuldet, das auf einen Mangel an Erfahrung zurückzuführen ist. Man gibt eben lieber mal fünf Millimeter an Dicke oder Tiefe (oder beidem) hinzu, bevor man Gefahr läuft, dass irgendwo etwas durchhängt, sich biegt oder gar bricht.

Dieses Denken führt aber nicht nur zu einem erhöhten Materialverbrauch, sondern häufig zu einer äußeren klobigen Erscheinung der gebauten Möbel. Sie lassen an Eleganz (und damit an Qualität, Zeitlosigkeit und schlussendlich Nutzungsdauer) deutlich zu wünschen übrig.

Wenig hält viel

Dabei kann Holz statisch sehr viel: In meiner Wohnung hat mir vor einigen Jahren ein befreundeter Zimmermann ein Hochbett gebaut, dessen zwei mal drei Meter große Fläche nur aus einer vierzig Millimeter starken Dreischicht-Platte besteht. Diese ist jeweils an einer Längs- und einer Kopfkante mit einer Tragleiste und kräftigen Dübeln in der Wand befestigt. Das frei in den Raum auskragende Ende jedoch ruht auf einer Fichten-Latte, die bei 2,20 m Höhe einen Querschnitt von nur 40 x 60 mm aufweist.

Ich hätte mich das niemals getraut, zumal das Eigengewicht der Dreischichtplatte bereits mehr als hundert Kilogramm beträgt. Aber die Konstruktion funktio-

Ein einfacher Bruchtest zeigt, wie viel selbst dünne Materialstärken aushalten.

niert tadellos, und das Bett schwebt so als schmale Kante im Raum. Ganz anders als die sonst üblichen Rustikalkonstruktionen, die gerne so aussehen, als hätte man im Rauminneren einen zusätzlichen Dachstuhl aufstellen wollen.

Es ist also oft viel weniger Material notwendig, als man denkt. Warum sind dann so viele Möbel überdimensioniert?

Ich sehe zwei wesentliche Gründe: In der Ausbildung ist es ein ungeschriebenes Gesetz, dass man auf keinen Fall etwas bauen darf, das nicht funktioniert oder zusammenbricht. Leider gilt dieses Gesetz ab Tag eins der Ausbildung, man beginnt also sofort mit Sicherheitszuschlägen.

Und dann spielt natürlich der finanzielle Aspekt eine tragende Rolle: Wer möchte schon das teure Stück Kirsche oder Nussbaum riskieren, um etwas zu bauen, das nicht hält?

Aber das Verringern von Materialstärken hat so viele konstruktive, ästhetische und ökonomische Vorteile, dass ich Sie gern ermutigen möchte, sich am „Weniger" zu versuchen.

Experimentierlabor Werkstatt

Wie und wo also anfangen? Mein Tipp: Bei Schubläden und Schmuckkästchen. Hier können Sie statisch wenig falsch machen und testen, wieviel Material man wegnehmen kann. Gerade bei kleinen Bauteilen wird sofort sichtbar, wie viel feiner und eleganter schmale Querschnitte wirken.

Und: Testen Sie Abfallmaterial. Jedes Stück, das scheinbar für nichts mehr gut ist, kann eben auf zwei Leisten gelegt werden, so dass man sich in der Mitte daraufstellen kann. So sehen Sie, ob und wann es bricht. Bei kleinen Leisten kann man ein Ende an der Werkbank einspannen und am anderen ziehen, drücken, biegen, bis es knirscht und knackt. Das klingt banal, führt aber zu so manchem Aha-Erlebnis, das größeres Selbstvertrauen in konstruktiven Fragen bringt.

Wie weit immer Sie gehen wollen, ich wünsche Ihnen Spaß und Freude dabei, beim Handwerken ein Freigeist zu werden. Ich zeige Ihnen auf den folgenden Seiten drei Beispiele, wo Ihre Reise hingehen kann, wenn Sie eine gewisse Experimentierfreude entwickeln. ◂

Tischlermeister **Hauke Schmidt** kennt als Lehrbeauftragter für Möbelentwurf fast alle Spielarten gelungenen (oder misslungenen) Designs.

▸▸▸

Das Bücherregal

Dieses Regal habe ich aus Nussbaumholz mit stehenden Jahrringen und feiner Maserung gebaut.

Die Konstruktion ist steck- und lösbar. Das 100 x 200 cm große Regal mit fünfzehn Zentimetern Tiefe kann so problemlos auf- und abgebaut werden.

Die abgewinkelten Seitenteile sind auf neuneinhalb Millimeter ausgehobelt und stumpf auf Gehrung verleimt. Gehrungsbreitenverleimungen sind ein sehr empfehlenswertes Grundrezept, um mit schmalen Querschnitten hohe Festigkeiten zu erzielen.

Die Nuten der Seitenteile nehmen die Böden verdrehsicher auf und bilden so ein kleines Seitenfach aus.

Der handwerklich anspruchsvollste Teil der Konstruktion ist der Regalboden. Er muss eine Ausklinkung bekommen, die die Seitenteile ähnlich einer Überblattung aufnimmt. Würde man diesen Boden ebenfalls schlicht aus einem auf neuneinhalb Millimeter ausgehobelten Brett zuschneiden, so würde der siebzig Millimeter tiefe Einschnitt eine Sollbruchstelle schaffen.

Daher findet sich hier eine klassische Rahmenbau-Ecke: Schlitz und Zapfen. Sie ist so eingesetzt, dass der kurze Querfries eine Art Stirnholzbrett als äußeren Abschluss des Bodens ausbildet. Der Zapfen ist dreieinhalb, die Schlitzwangen jeweils drei Millimeter stark. Bei einer Friesbreite von siebzig Millimetern ist das natürlich eine Herausforderung. Ich habe diese

Das Regal ist sowohl an der Wand als auch freistehend denkbar.

Die Konstruktionselemente sind an den Einzelteilen gut sichtbar.

Das „Stirnbrettbrettfries“ in der Draufsicht …

… und vom Kopfende.

Die Stirnbretter und ihre sichtbare Zapfenkonstruktion sind integraler Bestandteil der Gesamtgestaltung.

Fotos: Hauke Schmidt

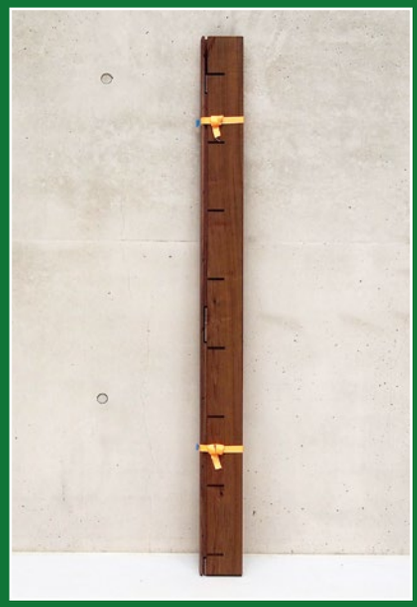
Verbindung mit einer Tischfräse hergestellt, bin aber überzeugt, dass sie sich mit einem schmalen Stemmeisen auch händisch machen lässt. Auch die Vorrichtung für die Tischkreissäge aus ***HolzWerken***-Ausgabe 109 könnte hier zum Einsatz kommen.

Um die Sache auf die Spitze zu treiben, habe ich vor dem Verleimen der „Stirnbrettfriese“ mit dem langen Regalboden den letzteren unterseitig mit einer tiefgezogenen Fase versehen. So erhält der Boden auf der einen Seite des Regals eine sichtbare Kante, die nur noch fünf Millimeter hoch ist. Mit darauf stehenden Büchern ist das optisch kaum mehr als eine mit dem Stift gezogene Linie.

War der Versuch erfolgreich? Ich würde sagen, ja: Wird der Regalboden innerhalb der 86 Zentimeter Stützweite mit Büchern passender Größe voll beladen, so hängt er um vier bis fünf Millimeter durch. Ob dies einen Makel oder eine besondere ästhetische Qualität darstellt, liegt im Auge des Betrachters.

Mein Schluss ist jedenfalls, dass für einen Boden, der nicht durchhängt, eine Materialstärke von zwölf Millimetern bei der Regalbreite von 100 Zentimetern bestimmt ausreichend wäre.

Die Fünf-Millimeter-Kante in der Vorderansicht.



Für einen etwaigen Umzug wird das Regal zum Paket.

Auch vollbeladen halten die Bretter. Das leichte Durchbiegen tut der Stabilität keinen Abbruch und macht das Regal interessant.

Der kleine Schreibtisch

Mit der beim Bau des Regals gesammelten Erfahrung habe ich mich an den Entwurf eines Schreibtisches gemacht. Der Tisch hat bei einer Höhe von 76 Zentimetern eine 100 x 60 cm große Platte – ideal für einen Lese- oder Laptoparbeitsplatz.

Das Lärchenbrett mit den Maßen 130 x 45 x 5 cm stand noch in der Werkstatt herum und diente als Material für den kompletten Tisch. Die wie mit dem Lineal gezogenen Jahrringe sind zu schön, um nicht auf einer größeren Fläche gezeigt zu werden.

Die Platte ist zwölf Millimeter stark und an den Kopfenden stumpf auf Gehrung mit den zehn Zentimeter hohen Zargen verleimt. Die Gehrungsverleimung am Kopfende ist als Massivholzverbindung nicht zu hundert Prozent regelgerecht; die abgeschnittenen Fasern des Hirnholzes saugen (zu) viel Leim auf. Bei einer sauberen Schnittfläche und gleichmäßig dünnem Leimauftrag auf beiden Flächen sehe ich dies hier jedoch als unproblematisch an.

Die Zargen dienen(ähnlich einer Gratleiste) der Platte dazu, diese gerade zu halten. Sie leiten die Last ab und bilden den Anschluss zu den Tischbeinen. Die Beine sind über die Zargen geschlitzt und verjüngen sich zu den Fußpunkten hin vom Querschnitt 40 x 30 mm auf 15 x 15 mm. Das ist natürlich extrem filigran, und der Tisch neigt bei seitlichem Anstoßen zu einer zitternden Bewegung. Diese ließe sich durch eine im unteren Drittel der hinteren Beine angebrachte Zarge abstellen. Bei diesem Prototyp habe ich mich der gestalterischen Reduktion wegen dafür entschieden, sie wegzulassen.

Das Gesamtgewicht beträgt 6.300 Gramm. Das macht den Tisch leicht beweglich. Der Effekt verstärkt sich durch die Aussparung am hinteren Teil der Tischplatte, die als Tragegriff und Kabeldurchlass funktioniert. Seitlich ist eine Stiftschale eingefräst, die auch beim Arbeiten an einem aufgeklappten Laptop gut erreichbar ist.

Das ist nun kein Tisch, um darauf zu tanzen oder Kinder zu zeugen. Aber der besinnlichen Tätigkeit, ein gutes Buch zu lesen, ist er in besonderem Maße zugeneigt.

Die Leichtigkeit des Tischs ist auf den ersten Blick sichtbar.

Das überschobene Bein ist zur oberen Plattenkante hin auf „Null" gehobelt. Das geht nur händisch.

Das Kopfende der innenseitigen Schlitzwange ist stumpf unter die Platte geleimt. Hierfür empfiehlt sich ein faserverstärkter PU-Kleber.

Die Fräsungen strukturieren die Plattenoberfläche und verfeinern die Optik durch ihre Asymmetrie.

... und es brauchte nur dieses eine Brett.

Die japanische Werkzeugkiste

Die Bauform japanischer Werkzeugkisten ist schlicht und schön, verzichtet auf komplizierte Inneneinteilungen und hat eine unschlagbar einfache Schiebedeckelkonstruktion. Sie lässt sich vollständig aus Massivholz bauen, wobei Seitenwände, Boden und Deckel aus sehr dünnem Material bestehen.

Die Kiste wird offen gezinkt, dabei unterseitig auf Gehrung abgesetzt, um eine Nut für den Boden aufnehmen zu können. Die oberen Deckbrettchen und Kistengriffleisten werden stumpf geleimt, für die Verbindung der kleinen Griff- und Anschlagsleisten mit dem Deckel gibt es verschiedene Möglichkeiten.

Als optimal hat sich eine Bodenstärke von gerade einmal fünf Millimetern herausgestellt, für den Deckel hobele ich das Holz auf acht bis neun Millimeter aus. Die Deckbrettchen sind zehn Millimeter dick, die Griffleisten 35 x 25 mm.

Am spannendsten sind jedoch die Kistenseiten. Ich habe Kisten in allen Stärken von zehn bis fünfzehn Millimeter gebaut, ohne nennenswerte Festigkeitsunterschiede wahrzunehmen. Allerdings unterscheiden sie sich im Gewicht erheblich, da liegt ein gutes Pfund dazwischen. Und ob eine Werkzeugkiste leer 2.700 oder 3.200 Gramm wiegt, ist in meinen Augen ein im Wortsinn gewichtiger Unterschied.

Fertigungstechnisch ist festzuhalten, dass zehn Millimeter Wandstärke das Ausarbeiten der Eckverbindungen schon zu einer etwas fummeligen Sache werden lässt. Daher halte ich hier mittlerweile zwölf Millimeter für das perfekte Maß.

Der Deckel in geschlossenem ...

Die Konstruktion ist so schlicht wie genial. Wer sich selbst daran ausprobieren möchte, findet eine komplette Bauanleitung in der ***HolzWerken***-Ausgabe 20.

Die offene Zinkung macht die dünne Materialstärke der Seiten auch bei geschlossenem Deckel sichtbar.

... und in geöffnetem Zustand.

Die kleine Griffleiste lässt sich sogar eingraten.

In einem Material wie Tulpenbaum wird die Kiste noch leichter.

Ohne Strom – geht schon!

In ***HolzWerken*** 109 haben wir den Bau einer Wippdrechselbank erklärt. Nun geht es ans Schalendrechseln: Lesen Sie, wie sich stromloses Drechseln vom elektrischen unterscheidet.

Wenn Sie den Bau der Wippdrechselbank in ***HolzWerken*** 109 verfolgt haben, wissen Sie, dass diese Bank vom Drechsler selbst angetrieben wird. Grünes Holz drechselt sich leichter als trockenes. Die fertigen, immer noch feuchten Werkstücke reißen auch nicht, wenn man sich an folgende Regeln hält:

Das Rohmaterial ist frisches Laubholz in Rollen mit einem Meter Länge und einem Durchmesser zwischen 15 und 25 Zentimetern. Es sollte möglichst gerade und astfrei sein. Solche Rollen können Sie für etwa ein Jahr draußen aufbewahren, bevor sie zu trocken werden.

Alle Hölzer sind geeignet. Jedoch ist besonders Erle weich und homogen. Sie trocknet sehr friedlich.

So geht's mit grünem Holz

Schneiden Sie erst direkt vor der Verarbeitung vom Ende ein zehn Zentimeter langes Abfallstück vom Stamm ab, um die ersten Trockenrisse im Hirnholz loszuwerden.

Der Stammdurchmesser gibt die Schalengröße vor, deshalb wird beispielsweise bei einem Stamm (ø 19 cm) ein Klotz von 19 Zentimetern Länge abgesägt. Wer diesen aufspaltet, erhält zwei Schalenrohlinge. Die Markröhre und die spannungsreichen ersten drei Jahrringe müssen Sie entfernen.

Verarbeiten Sie diese Rohlinge nun zügig. Müssen Sie eine Pause machen, stecken Sie den Rohling für ein paar Tage in eine Plastiktüte. Der Trockenprozess darf

erst einsetzen, wenn die Schale fertig ist. Ist sie dünn genug, verzieht sie sich beim Trocknen nur, wird oval, reißt aber nicht. Nach zwei Wochen an einem schattigen Ort ohne Zugluft ist die Schale dann schon für die erste Suppe bereit. Als Oberflächenbehandlung hat sich bei oft gespülten Werkstücken wie Suppenschalen Sonnenblumenöl gut bewährt. Alternativ können Sie reines Leinöl (siehe ***HolzWerken*** 109) einsetzen.

Mitnehmer fürs Längsholzdrechseln

Die Wippdrehbank läuft mit jedem Tritt vor und zurück. Das Eisen darf nur im Vorlauf angesetzt werden. Sonst schneidet man im Rücklauf Macken in die Fläche.

Während die Antriebsschnur beim Längsholzdrechseln direkt auf einem Stuhlbein-Rohling läuft, benutzt man beim Schalendrechseln einen Mitnehmer. Für dieses erste Projekt verwenden Sie normale Drechseleisen (Keilwinkel 30°). Setzen Sie sie schneidend ein. Sie finden den richtigen Schnittwinkel, indem Sie bei stillstehender Drehbank einen Span abschnitzen. Das Werkzeug muss dabei Kontakt zur Werkzeugauflage haben. Dieser Winkel lässt beim Drechseln die Späne nur so fliegen. Die komplette Formarbeit übernehmen gewöhnlich die beiden Röhren; geglättet wird mit den Meißeln (siehe kleines Bild oben).

Wenn der Mitnehmer fertig gedrechselt ist, bohren Sie an einem Ende, sternförmig verteilt, vier Löcher (ø 3 mm) ein. In diese drehen Sie dann vier 5x80-mm-Schrauben mit Teilgewinde ein, bis deren Gewinde verschwunden ist. Dann müssen Sie nur noch die Köpfe mit einer Eisensäge abschneiden und der MItnehmer ist fertig.

Die Kür: Querholzdrechseln

Haben Sie den Schalenrohling zugerichtet, schlagen Sie den Mitnehmer ein. Achten Sie beim Zentrieren der Schale auf der Drehbank hauptsächlich auf den Mitnehmer. Die Unwucht des Schalenrohlings arbeiten Sie in den ersten fünf Minuten weg. Der Mitnehmer bleibt die Antriebswelle, bis die Schale fertig ist. Lockern sich während des Drechselns die Spitzen im Holz, schlagen Sie den Rohling wieder auf den abgesägten Schrauben fest.

Beim Schalendrehen ist der Rohling quer zur Wachstumsrichtung aufgespannt und man muss bei jeder Umdrehung zweimal gegen die Faser schneiden. Das geht nur mit einem sauber geführten ziehenden Schnitt. Wenn alles gut läuft, erhalten Sie wunderschöne lockige Späne und eine Schale mit Charme!

Unsere Autoren **Katy und Michail Schütte** haben sich an einer Wippdrechselbank kennengelernt. Gemeinsam betreiben sie im Wendland ein Atelier und geben Kurse.

Kleine Werkzeugkunde fürs Wippdrechseln

Zum Schalendrechseln sind spezielle Drehhaken nötig. Es gibt verschiedene Modelle aus kleinen Schmiedemanufakturen. Für den Anfang reicht ein doppelschneidiger Haken, der für alle nötigen Schnitte eingesetzt werden kann (Bild 1).

Wer mit einschneidigen Haken arbeiten möchte, braucht einen rechten und einen linken („Bevel up“ und „Bevel down“, Bild 2). Für die große Schnittleistung müssen die kleinen Schneiden oft nachgeschärft werden. Dafür haben sich Diamantfeilen bewährt (Bild 3).

Bezugsquellen:
www.schwarze-schmiede.de
www.wildcraftedworkshop.com

1

2

3

1 Spalten Sie zuerst ein Stück frische, astfreie Eiche auf einer Kantel von 50 x 50 mm aus. Das wird der Mitnehmer. Diese Walze aus Längsholz ist am Ende 22 cm lang mit einem Durchmesser von 35 mm.

2 Begradigen Sie die Kantel mit einem scharfen Schnitzbeil. Bearbeiten Sie dabei nur die untere Hälfte des Werkstücks, damit die Haltehand nicht gefährdet wird. Bringen Sie sie mit dem Ziehmesser auf einen gleichmäßigen achteckigen Querschnitt.

3 Formen Sie den Mitnehmer dann auf dem Hobelpferd mit dem Ziehmesser zu einem Zylinder (Durchmesser 45 mm). Die Ahle sticht an beiden Seiten den Mittelpunkt ein. Geben Sie in die Vertiefungen einen Tropfen Öl als Schmiermittel.

4 Wickeln Sie die Schnur, die Fußpedal und Gummizug verbindet, zweimal um das Werkstück und spannen Sie es zwischen die Spitzen. Der linke Reitstock ist fest; schlagen Sie zum Spannen abwechselnd auf Seite und Keil des rechten Reitstocks.

5 Schruppen Sie das Werkstück mit der großen Röhre erst auf der rechten, dann auf der linken Seite rund. So können Sie es auch dort, wo vorher die Schnur lief, bearbeiten. Treten Sie auf das Fußpedal, dann darf das Eisen schneiden, im Rücklauf nicht.

6 Glätten Sie die Rolle schneidend mit dem Meißel: Setzen Sie den Meißel schräg an, mit der Spitze nach oben. Die untere Hälfte der Schneide verrichtet die Arbeit. Die kleine Röhre sticht die Rolle ab. Drehen Sie die vier Schrauben an den Enden ein.

7 Sind die Schraubenköpfe abgetrennt, ist der Mitnehmer fertig. Dann zur Schale: Spalten Sie den Stamm für die Schale mit Axt und Holzhammer in zwei Hälften. Entfernen Sie die Markröhre und die ersten drei Jahrringe. Das Schnitzbeil richtet die Oberseite der Schale ab.

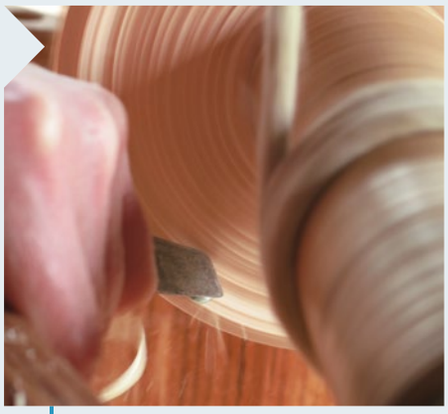
8 Der Zirkel reißt kernseitig den größtmöglichen Kreis an. Formen Sie die Rindenseite des Rohlings mit dem Schnitzbeil zu einer gleichmäßigen Halbkugel. Das ist für Einsteiger nicht leicht, aber lohnend, denn es kann ein echtes Präzisionswerkzeug werden.

9 Schneiden Sie immer mit der Faser, weg von der Haltehand! Das Schnitzbeil muss scharf sein, gerade im Hirnholz. Spannen Sie nun den Schalenrohling. Er bietet keinen Platz für die Antriebsschnur; schlagen Sie daher den vierzackigen Mitnehmer mittig ein.

10 Wenn der Haken scharf und der Schnittwinkel korrekt sind, fliegen trotz der niedrigen Drehzahl dicke Späne und die Arbeit geht schnell voran. Der lange Griff des Werkzeugs hilft, es sauber zu führen. Die Werkzeugauflage ist mit einem Holznagel befestigt.

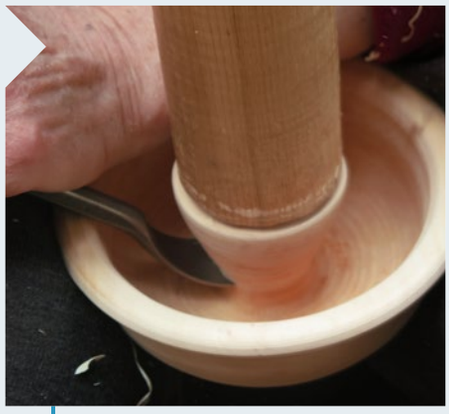
12 Lange Tritte und die Spannung des Gummizugs sind wichtig – sie sollte so stark sein, dass das Bein beim Rücklauf mit angehoben wird. Die Spannung können Sie über das Auf- und Abwickeln von Schnur am Fußpedal und die Anzahl der Gummistränge regulieren.

11 Legen Sie die Antriebsschnur zweimal um den Mitnehmer. Zunächst drehen Sie die Unterseite der Schale. Der zweischneidige Drehhaken wird dabei mit einem stark ziehenden Schnitt vom Boden zum Rand der Schale geführt.



13 Spannen Sie um, wenn Sie Schalenunterseite und Boden fertig gedreht haben. Drehen Sie dann die Schalenoberseite plan. Nun beginnt das Aushöhlen. Schneiden Sie abwechselnd vom Rand in Richtung Mitte und ...

14 ... von der Mitte Richtung Rand, bis am Mitnehmer eine Vertiefung entsteht. Höhlen Sie dann, vom Rand kommend, bis zu dieser Tiefe aus und der Vorgang beginnt von neuem. Unterschneiden Sie das mittig stehenbleibende Holz kegelstumpfartig.



15 Stimmt die Wandstärke (6 - 10 mm), nehmen Sie die Schale von der Bank und schneiden den Boden sauber. Trennen Sie anschließend den Kegelstumpf 10 mm über dem Schalenboden. Schneiden Sie zum Abschluss den Boden mit einem Hakenmesser sauber.

Fotos: Michail Schütte

Nuthobel im Kleinformat

Man kann noch so ein Fan traditioneller europäischer Holzhobel sein: Für Gelegenheitshobler und für maßgenau angehobelte Verbindungen sind fein einstellbare angelsächsische Stahlhobel einfach besser geeignet. Bei Falz- und Nuthobeln aus Metall lässt sich zum Beispiel die Arbeitstiefe sehr genau einstellen.

Nichts für Grobiane

Ein frisches Beispiel ist dafür der „Box-Maker's Plow Plane" von Veritas aus Kanadas Hauptstadt Ottawa. Dahinter verbirgt sich ein kleiner Nuthobel, wie ihn etwa Schatullenbauer gut verwenden können. Auch für die Boden-Nuten in kleinen Schubkästen ist er wie gemacht. Seine nur knapp 16 Zentimeter Länge sind erst einmal eine Herausforderung für Hände, die beim Hobeln Größeres gewohnt sind. Wohin nur mit der linken Hand (der Tester ist Rechtshänder)? Es braucht einige Dutzend Züge, bis man hier firm ist.

Schwarzes Gusseisen für den Körper, Messing für die Stellschrauben, zu dunklem Braun karamellisierter Thermo-Ahorn für den Anschlag – auch bei diesem kleinen Nuthobel greift Veritas zu seinen bewährten Materialien.

Der Kern jedes Hobels ist das Eisen: Hier ist es ein 6,35 mm (1/4 Zoll) breites Exemplar aus A2-Stahl, der ein guter Kompromiss zwischen Schneidenhaltigkeit, Korrosionsfestigkeit, Schärfbarkeit und Preis ist. Das Eisen in Veritas' kleinem Nuthobel wird mit der Fase nach unten eingesetzt (Bettungswinkel 45°) und ist auf kräftige 35° angeschliffen. Das ergibt guten Spielraum, um sich das Schärfen mit einer Mikrofase deutlich einfacher zu machen.

Eine Messingschraube unter dem Eisen lässt sich nach rechts herausdrehen, so dass sich hier auch weitere Nuthobeleisen aus dem Veritas-Sortiment einklemmen lassen. Bis zu 9,5 mm breite Nuten sind so in einem Durchgang möglich.

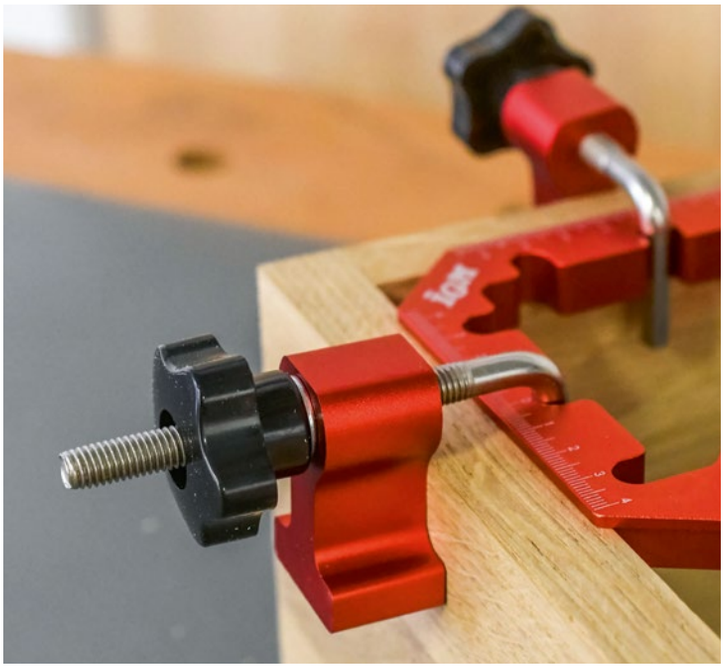
Auch die Begrenzung der Arbeitstiefe arbeitet mit einer Messingschraube: Sie arretiert den kleinen Stahl-Stempel, der rechts vom Eisen die Eindringtiefe des Nuthobels ins Holz begrenzt. Der Parallelanschlag positioniert die Nut im definierten Abstand bis zu 65 mm von der Werkstückkante. Er lässt sich jedoch nur mit zwei kleinen Schrauben fixieren. Den beiliegenden 1/8-Zoll-Inbusschlüssel sollte man besser nicht verlieren.

Obwohl der kleine Veritas-Nuthobel leider keinen Vorschneider hat, gelingen ausrissfreie Nuten, wenn man sich auf wenig Spanabnahme begrenzt. Bei widrig gewachsenem Holz lässt sich der Anschlag auf die andere Seite versetzen, um die entscheidenden ersten Züge in Gegenrichtung hobeln zu können.

Unser Werkstatt-Fazit: Ein praktischer kleiner Helfer für alle, die gerne feine, kleine Werkstücke mit Verbindungen versehen. Der 660 Gramm schwere Knirps ist beim Werkzeughandel Dieter Schmid für 144 Euro zu haben.

Mehr Infos: www.feinewerkzeuge.de

Beim Blick auf die rechte Seite des kleinen Veritas-Nuthobels ist der Stempel gut erkennbar. Er stoppt die Arbeit beim Erreichen der gewünschten Nut-Tiefe.



Verleimhilfe mit besonderem Detail

Haben Sie drei Hände? Nein? Dann kennen Sie auch das Problem: Winkel, die für Eckverbindungen angespannt werden, kann man entweder passend dicht an beiden Werkstücken platzieren *oder* unkompliziert festspannen. Alles zusammen ist oft eine Akrobatikübung.

Die Tschechen von IGM haben deshalb einen Tischlerwinkel im Programm, der beide Schritte nacheinander möglich macht. Eine simple, kleine Brüstung macht es möglich, den Winkel erst aufzulegen (sowohl im 90°- als auch im 45°-Winkel) und sauber zu platzieren. Erst dann wird gespannt. Und auch hier entpuppt sich der „IGM Tischlerwinkel" als Problemlöser: Er wird mit vier (einfachen) Schraubzwingen geliefert. Das erspart das Suchen im werkstatteigenen Spann-Arsenal nach passenden Exemplaren.

Rutschfreie Spannwinkel

Der Winkel kann ausschließlich an den Werkstückkanten platziert werden, nicht tief im Rahmen – da wäre die Brüstung dann im Weg. Dafür kommt der Winkel im Doppelpack. Das macht ein Spannen an beiden Seiten der Werkstücke möglich. Das ist allerdings auch oft eine Notwendigkeit: Ist bei hohen Rahmen nur ein Winkel im Einsatz, öffnet sich die Verbindung auf der anderen Seite der Verleimung.

Die 25 mm starken Winkel haben genug Stabilität, um auch störrische Ecken dauerhaft auf 45° oder 90° zu fixieren. Ihre Kantenlänge von 125 mm ist für die meisten Bauteile ausreichend. IGM vertreibt das Set mit zwei Winkeln und vier Spannzwingen für etwa 70 Euro.

Mehr Infos: www.igmtools.de

Verrückte Schneidengeometrie

Spiralnutfräser für die Oberfräse erlauben einen wesentlich saubereren Schnitt als solche mit geraden Schneiden. Der Grund dafür ist, dass die Schneiden nicht parallel zur Drehachse stehen, sondern sich korkenzieherartig darum wickeln. Dadurch ist bei gegebener Werkstückdicke immer mehr Schneidenlänge im Werkstück. Die nötigen Schneidkräfte sind geringer und das Ergebnis an der Kante selbst wird besser – man spricht hier von einem ziehenden Schnitt. Obendrein ist bei der passenden Drehrichtung der Spirale auch noch der Späneabtransport viel flüssiger.

Ein Nachteil ist, dass die Schnittgüte auf der Werkstückseite, wo sich die Spirale herausdreht, meist deutlich schlechter ist. Gerade empfindliche Plattenwerkstoffe wie HPL reagieren da mit Ausrissen an der fast glasharten Deckschicht.

CNC-Werkzeugmaschinen machen es möglich: Es gibt mittlerweile auch doppelt spiralige Bündigfräser, wie zum Beispiel den im Bild von Sistemi Klein. Durchmesser 8 mm, Vollhartmetall und eine verrückt aussehende Schneidengeometrie. Von oben und von unten winden sich die Schneidenspiralen gegenläufig Richtung Mitte. Man spricht hier von Up/Down-Cut (abweichende Schreibweisen möglich). So dreht sich jede Spirale auf „ihrer" Seite des Werkstücks – oben oder unten – jeweils perfekt in die HPL-Deckschicht. Dieser Herstellungsaufwand hat seinen Preis, der gezeigte Fräser kostet rund 120 Euro. Gekrönt wird er von zwei Kugellagern – zwei, damit bei der geringen möglichen Bauhöhe genug Anlage vorhanden ist.

Schnitt in zwei Richtungen

Mehr Infos: www.sautershop.de

Einmal (fast) alles, bitte

Bestückte Werkzeugkästen bergen oft ein Henne-Ei-Problem: Wächst mein Werkzeugarsenal mit den Aufgaben – oder die Aufgaben aufgrund des vorhandenen Werkzeugs? Bosch geht mit seinem „Advanced Werkzeugkoffer“ mit 52 Teilen (hier werden allerdings wirklich auch alle Bits und Co. mitgezählt) von letzterem aus. Konzipiert für alle „essenziellen Anwendungen rund um das Haus“ haben wir ihn einmal einen kompletten Werkstatt-Tag in der Redaktionswerkstatt mitlaufen lassen.

Auch wenn der Koffer nicht per se mit Holzwerkzeugen bestückt ist, ging der Griff an diesem Tag schon oft in die grüne Kiste. Schraubendreher, Hammer, Zangen, Bits – all diese Werkzeuge haben uns gute Hilfe geleistet. Auch qualitativ haben wir nichts zu beanstanden: Die Zangen schließen sauber und spielfrei, Ratschen und Bits zeigen ebenfalls keine Schwächen. Deutlich wurde aber auch das Manko eines ausgestatteten Koffers: Einige Dinge kommen eben kaum zum Einsatz. Aber gut, haben ist besser als brauchen.

Viele Helfer kompakt verstaut

Der Koffer hat uns insgesamt als Begleiter des Arbeitstages überzeugt. Gestört hat lediglich das Sortieren der Bits im Koffer: Diese machen sich beim Transport schon mal selbstständig. Auch wenn Bosch betont, dass zum Beispiel die Zangengriffe „ergonomisch designt“ sind, ist der Koffer natürlich insgesamt nichts, was man nicht schon auf dem Werkzeugmarkt von Wettbewerbern gesehen hätte. Für die 160 Euro, die Bosch aufruft, bekommt man hier aber Werkzeuge, an denen man lange Freude haben dürfte – sofern man sie denn alle braucht.

Mehr Infos: www.bosch-diy.com

Druck auf die Kante

Es gibt verschiedende Wege, Massivholzstreifen an die Kanten von Plattenmaterial zu pressen: Mit langen Zwingen quer über das Werkstück zum Beispiel, die die Streifen gleich auf beiden Seiten andrücken. Das ist effektiv, braucht aber viel Platz.

Eine altbekannte handwerkliche Methode geht so: Mehrere kräftige Zwingen werden über die Kante hinweg auf den Plattenflächen festgespannt. Zwischen der Zwingenschiene und dem Anleimer eingeschlagene Keile üben dann den Druck aus.

Weg Nummer drei: Eine eigene Kantengriffklemme lässt sich an der wie beschrieben angesetzten Zwingenschiene ansetzen. Mit einer eigenen Spindel und einer beweglichen Platte baut sie den Druck auf, den die Anleimer brauchen.

Der spanische Zwingenhersteller Piher produziert eine solche Klemme und vertreibt sie über verschiedene Anbieter für rund 16 Euro. Die 60 mm lange Gewindespindel überbrückt dabei einen größeren Abstand als ein kleiner Keil. Die Verarbeitung unseres Testmodells mit seinem Holzgriff ist okay, allerdings hätte es auch etwas weniger Lack darauf getan.

Angriff von der Seite

Die Kantengriffklemme gibt es auch als Ausführung mit zwei Spindeln für dann über 30 Euro. Angesichts der Tatsache, dass man für einen Meter Anleimer schon mindestens fünf Druckpunkte setzen sollte, geht die Anschaffung einer entsprechenden Anzahl Klemmen schon ins Geld.

Mehr Infos: www.piher.com

Kleine Urgewalt

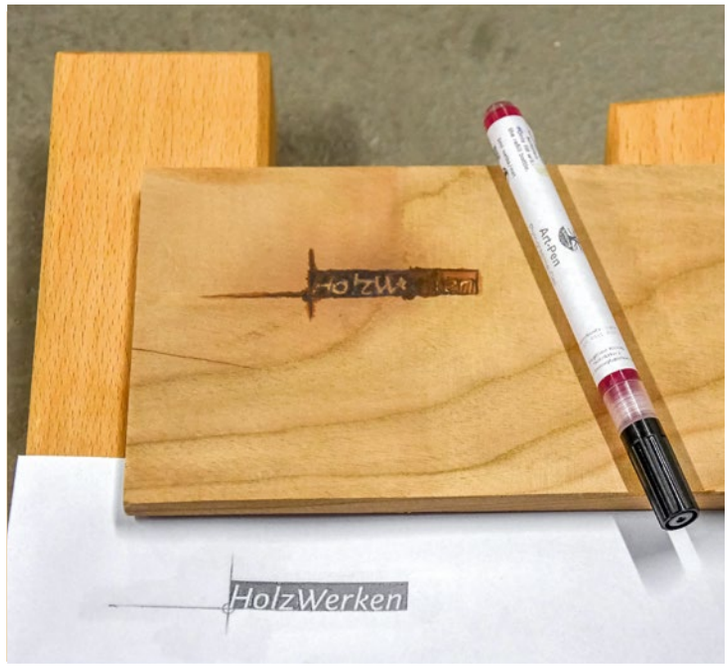
Ziehmesser sind schon eigenartig: Beinahe jeder Holzwerker hat Freude an ihnen. Der schnelle Abtrag, die archaische Arbeitsweise, bei der man sich fühlen kann, als wäre man passionierter Holzhausbauer/Goldwäscher in Alaska – das fasziniert schon. Aber dann kommt bald die Ernüchterung: Was genau mache ich denn nun damit? Klar, die Grünholzschnitzer hätten nun viele Antworten. Alle anderen stehen dann aber nach dem zweiten oder dritten Axtstiel da, stellen das Ziehmesser erst mal achselzuckend zur Seite – und greifen in der Werkstatt dann lieber wieder zum viel feineren Schweifhobel.

Die Firma Narex hat mit dem „Zugmesser mit gerader Schneide" jetzt eine kleine Variante im Sortiment, die den Brückenschlag zwischen Wald und Werkstatt möglich machen soll. Die nur 160 mm lange Klinge hat einen angeschliffenen Winkel von 35° - ziemlich steil für ein Ziehmesser. Vorsicht: Das Schneiden kann hier schnell zum Spalten werden – man muss sich an die Arbeit mit diesem Messer durchaus gewöhnen. Dann aber ist das Narex-Werkzeug ein vielseitiger Helfer, der den Schweifhobel in puncto Vielseitigkeit durchaus in die Schranken weisen kann: Von grober Spanabnahme bis hin zu feinsten Oberflächen ist alles möglich. Durch den steilen Winkel bleibt die Schneide dabei auch länger scharf als bei flacheren Ziehmessern. Das komplexe Schärfen der langen Messer steht deshalb seltener an.

Muss gezähmt werden

Aus unserer Sicht ist das Werkzeug für Ziehmesser-Neulinge nicht unbedingt geeignet. Allerdings hat Narex hier für rund 80 Euro ein spannendes Exemplar für all die auf den Markt gebracht, die ihr Sortiment ergänzen möchten.

Mehr Infos: www.feinewerkzeuge.de



Markieren per Pyrografie-Pen

Die südlich von Karlsruhe ansässige Manufaktur „König Holz & Harz" steht seit 2018 für ökologische Produkte zur Oberflächenbearbeitung. Im Angebot hat die Firma Schleifpasten, Effekt-Wachs oder Leinölfirnis. Hier gibt es auch eine Pyrografie-Paste, die man via Pumpstift (gleiches Prinzip wie bei Lackstiften) auf alle unbehandelten Hölzer auftragen kann. Wird die Paste auf dem Holz dann mit dem Heißluftföhn (350°C) erhitzt, färbt sich die rosafarbene Flüssigkeit bräunlich-schwarz, ähnlich zu elektrisch hergestellten Brandmarken.

Aber dieser Stift ist eben doch ganz anders. Wer routiniert mit dem Pyrografiegerät umgeht, dem werden die grobe Linienführung und die Ungenauigkeit auffallen.

Im wiederholten Test gelang es hier in der Redaktionswerkstatt nicht, ein überzeugendes Ergebnis mit dem Pyrografie-Pen zu erzielen. Der Stift ließ bei unserem Einsatz keinen gleichmäßigen Auftrag der Flüssigkeit zu. Eine einheitliche Färbung der Brandmarken war nicht möglich, da Stellen mit wenig Auftrag schneller dunkel wurden als die mit viel Auftrag. Dann war oft das umgebende Holz schon verbrannt.

Nichts für Pyrografie-Fans

Feine Linien wie im Bild oben sind nur mit viel Übung möglich. Für gelegentliche Arbeiten oder eben Markierungen, die beständiger sein sollen als Bleistift oder Kreide, ist dieser Stift für rund 14 Euro eigentlich zu teuer und das Verfahren zu aufwändig. Die Idee dahinter ist jedoch gut. Gibt es einmal eine Variante mit feinerer Spitze kann man mit viel Übung sicherlich bessere Ergebnisse erzielen.

Mehr Infos: www.drechselbedarf-schulte.de

Das Wichtigste in Kürze:

Termin: 10. – 11. November 2023

Ort: Alte Kelter, Untertürkheimer Str.33 in 70734 Fellbach bei Stuttgart

Freitag, 10.November 2023
09.00 Uhr – 18.00 Uhr

Samstag, 11. November 2023
09.00 Uhr – 17.00 Uhr

Tickets:
Tagesticket: 20 Euro
2-Tagesticket: 30 Euro
Kursticket: Je 45 Euro

Weitere Informationen sowie Ihre Tickets erhalten Sie unter www.holzwerken-live.net

HolzWerken live

Bühne frei!

HolzWerken **live** bietet Ihnen nicht nur ein attraktives Kursprogramm. Auf unserer Bühne geben sich an beiden Tagen hochkarätige Referenten die Klinke in die Hand. Spannende Vorträge mit vollem Werkzeugeinsatz garantiert!

Planen Sie nach ***HolzWerken*** **live** besser noch etwas Urlaub ein: Wir sind uns sicher, dass Sie voller Tatendrang in ihre Werkstatt zurückkehren werden.

Neben dem umfangreichen Kursprogramm unserer Autoren und dem großen Sortiment der Aussteller bietet die Veranstaltung nämlich außerdem auf der großen ***HolzWerken*** **live**-Bühne viele weitere Highlights. Unsere Referenten zeigen Ihnen dort spannende Techniken und interessante Möbelbau-Kniffe. Die Aussteller präsentieren innovative Werkzeuge aus ihrem Sortiment und zeigen, wie Sie sie in Ihrer Werkstatt einsetzen. All das wird für Sie auf zwei große Monitore übertragen – egal wo Sie sitzen, Sie haben also einen großartigen Blick über die Schulter unserer Referenten. Und das Beste: Der Zutritt zum Bühnenprogramm bei ***HolzWerken*** **live** ist in Ihrem Tagestickt enthalten.

Freuen Sie sich sowohl am 10. als auch am 11. November auf diese Vorführungen auf der Bühne:

Lieblingsfräser Bündigfräser? So setzen Sie den Spezialisten richtig ein	**Stefan Böning**
Mehr als nur ums Eck: Wie Sie Kanten richtig in Form bringen	**Dominik Ricker**
Es muss nicht immer der Frästisch sein: Sichere Arbeit mit der Handoberfräse	**Guido Henn**
„Ich würde ja auch gerne mal, aber ..." – Drechseln für Einsteiger	**Jan Hovens**
Welche Oberflächenbehandlung passt zu meiner Holzart?	**Melanie Kirchlechner**
Schichtverleimung: Formen finden, Leim sparen, Nerven schonen	**Manne Krause**
Schnurgerade ohne Führung: Handsägen richtig einsetzen	**Dorian Bracht**
Stromlos glücklich: Ein Stuhlbein von der Wippdrechselbank	**Michail und Kathy Schütte**
Wie die Schweden mit „Slöjd" das Holzwerken als Lebensweise sehen (auf Englisch)	**Jögge Sundqvist**

Darüber hinaus geben unsere Aussteller in kurzen Präsentationen auf der Bühne einen Live-Einblick in ihre Werkzeuge und Techniken.

Foto: Jochen Kratschmer

Hände weg vom Kunstholz!

Massivholz ist das Nonplusultra für schöne Möbel

PRO

Massivholz, so wie im Baum gewachsen, hat mir schon oft den letzten Nerv geraubt. Denn ich sitze gerne auf dem Sofa, im Zug oder auf dem Fahrrad und knobele gedanklich: Wie soll das nächste Projekt aussehen und wie soll es konstruiert sein? Dass Holz je nach Richtung immer unterschiedlich reagiert, dass es quillt und schwindet, das macht die fachgerechte Konstruktion oft nicht leicht. Es sind Hirnleisten nötig oder manchmal auch Gratverbindungen.

Aber das nehme ich gerne hin! Denn kein brettharter Leim zerstört die Hobelschneide, wie es bei Plattenwerkstoffen der Fall ist. Ich kann, zumindest für kleine Möbel, mein Holz selbst ernten. Und, wenn es denn dem Geschmack entspricht, kann die natürliche Form, können Waldkanten und Äste Teil der Gestaltung werden.

Massivholz holt die Vielfalt des Waldes in die Werkstatt. Erle, Traubeneiche, Apfel, Pflaume, Elsbeere, braunkernige Esche und so viel mehr: Diese Auswahl ist unschlagbar und mit furnierten Platten nicht zu erreichen. Außerdem macht das Naturprodukt Holz an vielen Stellen auch flexibler. Die Dicke einer Span- oder Multiplexplatte ist, wie sie ist. Welch ein Genuss ist es dagegen, einen eingenuteten Fachboden mit dem Putzhobel Strich für Strich auf die exakte Pass-Dicke zu bringen. Und wer es mehr mit dem Schleifen hat: Das Durchschleifen der hauchdünnen Furnierschicht muss bei Massivholz niemand befürchten.

Andreas Duhme

CONTRA

Wenn man Möbel bauen will, kann man mit modernen Plattenwerkstoffen deutlich günstiger fahren als mit Massivholz. Trotz aller Umstände der Preisentwicklung belasten letztere das Konto immer noch weniger als Massivholz.

Holzwerkstoffe holen zudem mehr aus den Bäumen heraus – Teile, die der Tischler nur noch in den Ofen stecken kann, können in Holzwerkstoffen ohne Qualitätsverlust noch verwendet werden. Gerade Spanplatten von heute sind viel besser als ihr Ruf. Mittlerweile dünstet eine vierseitig mit einer Klebekante versehene Spanplatte kaum noch Schadstoffe aus. Lackierte Massivholzflächen tun das übrigens auch.

Immer mehr Hersteller von Spanplatten verwenden Altholz als Grundstoff für ihre Produkte. Das sind letztlich auch gute Nachrichten für die Umwelt. Die Spanplatte ist inzwischen weitaus langlebiger. Weißer Kunststoff, eine beliebte Beschichtungsfarbe, vergilbt heute nicht mehr. Denn die Forschung hat stetig die Bestandteile verbessert. Auch die Klebstoffe wurden verbessert, Flachdübel und ebenso geformte Verbinder sorgen insgesamt für haltbarere Möbel.

Welch Varianz bieten die heutigen Plattenwerkstoffe! Teilweise können auch Fachleute „falsches“ Furnier (= Kunststoff) nur bei sehr genauer Prüfung von Echtholzfurnier unterscheiden, da mittlerweile auch die porige Struktur von Holz naturgetreu nachempfunden werden kann. Plattenwerkstoffe sind für die maschinelle Herstellung von Möbeln ein Segen. Kein langes Herumgehobel, keine „Luft“ für das Quellen und Schwinden einberechnen – sitzt und passt! Das ganze Handwerkzeug kann im Schrank bleiben. Mit Kreissäge, Flachdübler und Oberfräse geht es flott voran! Zuschnitt, Kante dran, Flachdübel rein, Lochreihen rein, verleimen, Beschläge, fertig. Zack, ist das Möbelstück bereit für den Einsatz – egal, ob in Mahagoni-, Kirsch-, Ahorn- oder meinetwegen auch Eiche-Optik oder ob es vielleicht sogar mit Echtholz belegt ist.

Sonja Senge

Wie ist Ihre Meinung? Diskutieren Sie mit

auf Instagram, Facebook und www.holzwerken.net

Post

Drucken auf Holz

Hallo, danke für den Bericht über Holzdrucke in ***HolzWerken*** 99 und im Video auf YouTube. Ich mache dies schon lange, aber etwas anders.
Meine Methode: Ich mache den Anfang gleich, verwende aber ein Bügeleisen oder einen Lötkolben. Ich fahre mit dem Bügeleisen über die Vorlage und so wird der Toner weich und aufs Holz übertragen. Das gleiche geht auch mit dem Lötkolben. Da gibt es als Zubehör ein leicht gewölbtes Flacheisen, wie es sie in der Ledernachbearbeitung gibt. Hier kann jeder Buchstabe einzeln erhitzt und übertragen werden. Beide Methoden funktionieren einwandfrei.
Weiterhin von Ihnen so schöne und interessante Anwenderfilme.
Günther Fritz, per Mail

Warum kommt Speise-Leinöl nicht aufs Werkstück?

In der Ausgabe 108 von ***HolzWerken*** ist ein Artikel zum Thema „Leinöl" erschienen und – wieder etwas dazugelernt. Nur nicht, warum „nie das (Leinöl) für den Salat" genommen werden soll.
Das „warum" geht aus dem ganzen Artikel leider nicht hervor.
Welche fachlich fundierten Gründe sprechen also dagegen, dieses zu verwenden?
L. Funk, per Mail

Antwort Sonja Senge:
Das Salatöl enthält Schleimstoffe, die den Aushärtungsprozess stark in die Länge ziehen. Einerseits ist das relevant, wenn das gebaute Möbelstück schnell einsatzbereit sein soll. Denn die volle Schutzwirkung baut das Öl erst nach der vollständigen Aushärtung auf. Die Oberfläche bleibt andererseits lange schmierig und bei schlechter Belüftung der Fläche (etwa mehrere in den Schrank geräumte Frühstücksbretter) kann es auch ranzig zu riechen beginnen.
Sie können Ihr Salatöl über Aktivkohle oder Tonerde filtern, damit holt auch die industrielle Fertigung die Schleimstoffe aus dem Öl. Damit habe ich persönlich aber keinerlei Erfahrungswerte.
Aber ich frage mich, warum man diesen Aufwand treiben sollte?
Wenn ich mir die Preise so ansehe, kostet ein Liter Werkstatt-Leinöl (hier nur als Beispiel ein Firnis) etwa neun Euro. Da es sehr ergiebig ist, können Sie damit eine Weile auskommen.
Das Salatöl kostet zwischen 18 und 22 Euro pro Liter. Da würde ich mir das Salatöl lieber schmecken lassen und dann ein spezielles, günstigeres, für die Werkstatt kaufen. Auch das reine Werkstatt-Öl ohne Sikkative trocknet in wenigen Tagen, während das Salatöl Monate brauchen kann.

Schreiben Sie uns:

Vincentz Network GmbH & Co.KG
Redaktion ***HolzWerken***
Stichwort: Leserbrief
Plathnerstraße 4c
D-30175 Hannover
oder **info@holzwerken.net**

Film

Der Hobel ist der Hauptdarsteller bei der Arbeit mit Handwerkzeugen. Viele Holzwerker setzen ihn ein, um Kanten zu bestoßen oder Fälze herzustellen. Ganze Arbeit muss der Hobel auch auf der Fläche leisten und da ist das Wissen um den **ziehenden Schnitt** Gold wert. Eine kleine Drehung des Handgelenks macht sehr viel aus: ***HolzWerken***-Autor Manne Krause zeigt im Video, wie Sie mit Putzhobel und Co. zu deutlich besseren Ergebnissen kommen.

Über 350 Videos und unsere Community finden Sie auf

YouTube

Blog

Einen Unfall mit der Handkreissäge ...

... hatte Blogger und ***HolzWerken***-Autor Dominik Ricker. Keine Sorge, es geht ihm gut – aber einen gehörigen Schrecken hat ihm die Arbeit mit einer sehr alten Handkreissäge eines Bekannten schon eingejagt.
Viel zu oft verlässt man sich eben auf das routinierte Können und man kann ja „eben mal kurz“ mit der unbekannten, uralten Maschine eines Freundes hantieren, was soll schon sein.
Und dann geschah eben doch etwas Unvorhergesehenes und jeder kann sich vorstellen, dass man in so einer Situation vielleicht doch erst einmal erblasst ...

Als Profi steht er über Spott und Hohn, die einem ein solcher Unfall einbringt. Denn er wäre nicht Dominik Ricker, wenn er dieses Thema nicht zum Anlass eines Blogartikels nehmen würde.
Was sollte man beachten, wenn man sehr alte Geräte einsetzt?

weiterlesen auf www.holzwerken.net/blog/Dominik-Ricker

Rätsel

Zum Zähne ausbeißen ...

... war diese Runde unseres Rätsels! Zähne hat unsere Säge auf jeden Fall gezeigt. Dass es sich um eine solche handelt, haben alle Einsender erkannt. Aber wir wollten es ganz genau wissen. Und da wurde das Feld schon dünner. Aber wir haben Experten wie Michael Kubasa aus Mürzzuschlag (Österreich), der die richtige Antwort wusste und auch das nötige Losglück hatte. Die gesuchte Säge ist eine Furnier- oder Intarsiensäge, hier ein japanisches Fabrikat.

Herzlichen Glückwunsch!

Schon geht es wieder in eine neue Runde mit unserem Preisrätsel: Welches Werkzeug verbirgt sich im Bild links?

Wir verlosen „Das Archiv 2006-2022“: Sie bekommen alle ***HolzWerken***-Ausgaben von Nr. 1 bis Nr. 104 digital auf einem USB-Stick, Gesamtwert 245 Euro!

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

??? Teilnahme online: www.holzwerken.net/preisraetsel

Einsendeschluss: 15.11.2023 (Poststempel oder Eingang der E-Mail).
Teilnahmebedingungen: 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 aus bezahlt werden.

Galerie

Die Grundform des Rechens ist zwar an historische Modelle angelehnt, jedoch sind Stiel, Querholz und Streben nicht gesteckt, sondern verschraubt. Zudem haben die sich einseitig nach vorne verjüngenden Zinken einen quadratischen Querschnitt. Diese sitzen in quadratischen Löchern und werden von Schrauben gehalten. Nach vier Jahren Einsatz hat sich der Rechen mehr als bewährt.

***HolzWerken**-Nutzer Der Holzhandwerker*

Gebaut wurde ein Werkstattwagen, in dem die Steckschraubzwingen der Hobelbank nutzbar sind und der auch als Rollbock dient.
In Arbeitsplatte und Gestell wurden 19-mm-Löcher für Steckschraubzwingen gebohrt. Die Arbeitsplatte kann bündig (zum Senkrechtspannen) oder mit Versatz (für Arbeiten am Rand) vorne arretiert werden. An den Seiten sind höhenverstellbare Rollen angebracht, mit denen er mit zusätzlichen Rollen als Rollbock genutzt werden kann.

***HolzWerken**-Nutzer Uwe*

Da für meinen vorgesehenen Platz kein geeignetes Weinregal erhältlich war, habe ich mich dazu entschlossen, selbst eines zu bauen. Als Material kam Fichtenleimholz und MDF-Platten zum Einsatz. Beim Design ließ ich mich vom Internet inspirieren. Von einem meiner anderen Projekte hatte ich noch LED-Streifen übrig. Diese wurden zur Beleuchtung integriert. Damit alles seine Ordnung hat, haben die Fächer gefräste Schilder erhalten.

***HolzWerken**-Nutzer Frank S.*

Bei uns ist es Usus, dass die Schulanfänger der Kita ein Abschiedsgeschenk übergeben. Wir haben uns für ein Riesen-"Vier-Gewinnt" entschieden, welches auch draußen bespielt werden kann.
Für die Standbeine habe ich Rahmenholz zugesägt und anschließend verdeckte Verschraubungen mit dem Taschenlochbohrer gemacht. Vorsichtshalber wurde das Ganze noch mit ein paar Schrauben zusätzlich fixiert. Das Spielfeld besteht aus zwei Spanplatten, in denen ich zuvor mit der Lochsäge die „Felder" angeordnet habe. Damit die Spielsteine auch dazwischen passen, werden die beiden Platten durch Quadratleisten auf Abstand gehalten. Der Auffangbehälter ist eine einfache Kiste aus Rahmenholz, auf die ich zur Erinnerung noch einen Schriftzug mit dem Branntmalkolben graviert habe.
Die Spielsteine selber bestehen der Einfachheit halber aus Quadraten, welches aber genauso gut funktioniert. Gehalten werden sie durch eine mit Splinten gesicherte Leiste, welche auf der Rückseite mit Scharnieren befestigt wurde. Zieht man die Splinte, fallen die Steine in die dafür vorgesehene Kiste. Damit die Splinte nicht verloren gehen, werden sie mittels einer kleinen Kette direkt am Rahmen gehalten.
***HolzWerken**-Nutzer MANUfaktur*

Wir freuen uns darauf,
Sie und Ihre Handwerkskunst kennenzulernen!

Laden Sie Ihr Projekt gleich in unsere Lesergalerie
→ www.holzwerken.net → Lesergalerie

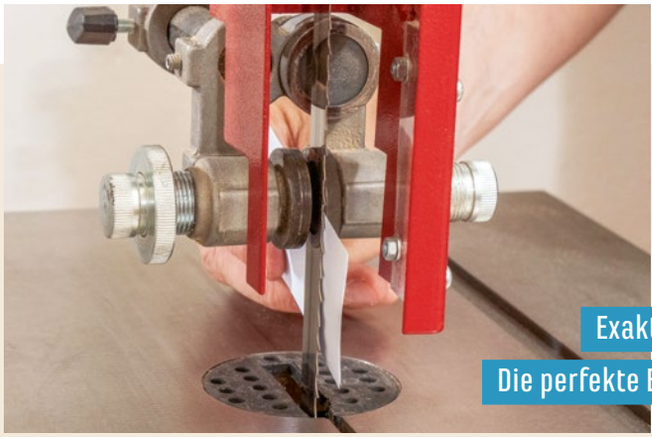
Retro

Zu (erster) Hilfe!

Wer mit Holz arbeitet, hat regelmäßig kleine Schnitte oder Splitter in den Händen. Das ist nicht weiter schlimm und solche winzigen Blessuren heilen in der Regel schnell wieder.
Was aber ist zu tun, wenn doch mal etwas Größeres geschieht? Aus gegebenem Anlass einer beim Gemüseschnippeln versehrten Redakteurin weisen wir darauf hin, dass tiefe Schnitte einen länger beschäftigen können und oft aus Unaufmerksamkeit geschehen.
Was, wenn das Messer doch mal beim Schnitzen abrutscht, oder der Finger versehentlich in der Säge landet? Dann kann man in schiere Panik verfallen, in Keller oder Garage um Hilfe schreien oder zum Handy greifen, solange der Kreislauf das noch mitmacht.

Oder man hat den ***HolzWerken***-Artikel von Bernd Schmidt-Dannert aus Ausgabe 78 parat. Darin beschreibt der passionierte Drechsler und Chirurg mit Hilfe seiner übersichtlichen Illustrationen, was im Ernstfall zu tun ist. Wie man sich selbst hilft und alles so vorbereitet, dass Arzt oder Rettungsdienst übernehmen kann, beschreibt unser Autor ausführlich, ohne durch allzu plastische Details abzuschrecken. Egal ob Nagelverletzungen, Schnitte, Schürfungen, Fremdkörper im Auge, amputierte Finger, Verbrennungen oder Stromschläge - alle diese Verletzungen können bei der Werkstatt-Arbeit passieren. Und Schmidt-Dannert hat auf alles eine professionelle Antwort parat! ***HolzWerken*** 78 und alle anderen Ausgaben erhalten Sie auf www.holzwerken.net in unserem Shop.

Vorschau



Exakt in der Spur:
Die perfekte Bandsägen-Einstellung

Klassisches Hängeschränkchen
mit modernem Maschineneinsatz

In die Kurve gelegt
Die optimale Sägebandbreite auswählen

Wildes Bandsäge-Projekt
Ein Nashorn als Garderobenhaken

Bist Du die Richtige?
Eine Marktübersicht der aktuellen Bandsägenmodelle

Fotos: Timo Billinger, Andreas Duhme

Von wegen Altmetall:
Betagte Bandsägen
wiederbeleben und aufwerten

Das nächste Heft
– die Sonderausgabe „Bandsäge“ –
erscheint zum

20. November

Impressum

Abo/Leserservice:
T +49(0)6123 9238-253, F +49(0)6123 9238-244
service@vincentz.net

Die sieben Mal im Jahr erscheinende Zeitschrift kostet als Print-Abo inklusive Versand im Inland 65 Euro, im Ausland 76 Euro.
Bei höherer Gewalt keine Lieferungspflicht. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Hannover und Hamburg

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

Christian Filies,
T +49(0)511 9910-307,
christian.filies@vincentz.net

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

Mareike Bäumlein (Assistenz),
T +49(0)511 9910-305,
mareike.baeumlein@vincentz.net

Autoren dieser Ausgabe:
Dorian Bracht, Stefan Böning, Christoph Henrichsen, Jan Hovens, Manfred Krause, Hauke Schmidt, Michail Schütte, Katy Schütte

Titelfoto:
Christoph Henrichsen

Produktion und Layout:
Nathalie Heuer (Teamleitung), Birgit Seesing (Artdirection), Nicole Unger (Medienproduktion)

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

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

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

Die Arbeit mit Werkzeug, Maschinen, Holz und Chemikalien ist mit Gefahren verbunden. Redaktion und Autoren haben die in ***HolzWerken*** veröffentlichen 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/Werbung:
Frauke Haentsch (Director Sales),
T +49(0)511 9910-340,
frauke.haentsch@vincentz.net

Es gilt die Preisliste Nr. 18, gültig ab 01.10.2023

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

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

Druck:
Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG, Calbe

© Vincentz Network GmbH & Co.KG

ISSN 1863-5431 H 73296

Alles drin für meine Werkstatt!

HolzWerken bietet Ihnen auf 64 Seiten alles, was in der Werkstatt hilft – von Grundlagen bis zu fortgeschrittenem Handwerk mit Holz. Inklusive vielen Projekt-Anleitungen.

HolzWerken im Abo, 7 Ausgaben im Jahr.

Ihre Vorteile:

- **Sie verpassen keine Ausgabe:** Alle sieben Ausgaben kommen automatisch zu Ihnen.
- **Lesen Sie zuerst:** Abonnenten erhalten ihr Heft vor Erscheinen im Handel*
- **Sparen Sie etwa 17% gegenüber dem Einzelkauf***
- **Wählen Sie** zwischen Print- und Digital-Abo für 65,- €* oder dem Kombi-Abo für nur 73,- €* im Jahr **im Inland*

Gleich bestellen

unter www.holzwerken.net/shop/abo

oder telefonisch unter +49 (0)6123 9238-253

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.

Schönes für jeden Tag

NEU!
Lieferbar ab November 2023

Jögge Sundqvist

Handgeschnitzt!

Mit einfachen Werkzeugen zu farbenfrohen Alltagsgegenständen

Handgeschnitzt! ist eine inspirierende Einleitung in das Schnitzen mit frischem Holz („Grünholz“). Mit Messer und Axt werden einfache, funktionelle und farbenfrohe Holzobjekte hergestellt. Der Autor steht in der Tradition des Slöjd, ein Sammelbegriff ländlicher Selbstversorgungstechniken, die außer Holz auch den Umgang mit Textilien und Metall umfassen. Jögge Sundqvist verbindet diese Tradition mit der modernen Welt, indem er sie farbenfroh bemalt, wobei er einen unverkennbaren Stil entwickelt hat. Er zeigt, wie man Löffel und Schöpfkellen, Schüsseln, Buttermesser und Kuchenschaufeln, Kleiderbügel, Knöpfe und Griffe, Stecktafeln, Gardinenstangen, Schneidbretter und sogar ein Messer und einen Hocker herstellt. Welche Werkzeuge und Geräte werden benötigt? Wie wählt man die richtigen Materialien aus? Welche Holzarten und Techniken eignen sich am besten für die verschiedenen Objekte? Das Buch enthält alles, was man wissen muss!

Die erste Ausgabe erschien 2005 unter dem Titel „Schnitzen mit Jögge Sundqvist“

ca. 104 Seiten, 19,7 x 26,5 cm, geb. zahlreiche Fotos und Zeichnungen

ISBN 978-3-7486-0692-5

Best.-Nr. 22171
ca. 25,00 €

Sonderpreis bis 31.12.2023: 22,00 €

E-Book ✔

Mehr zum Buch:

Erleben Sie den Autor Jögge Sundqvist bei ***HolzWerken live*** in Fellbach am 10. und 11. November 2023!
Infos: **www.holzwerken-live.net**

Bestellen Sie versandkostenfrei*

T +49 (0)6123 9238-253
www.holzwerken.net/shop
* innerhalb Deutschlands

HolzWerken
Wissen. Planen. Machen.

Vincentz Network GmbH & Co. KG *HolzWerken* 65341 Eltville · Deutschland