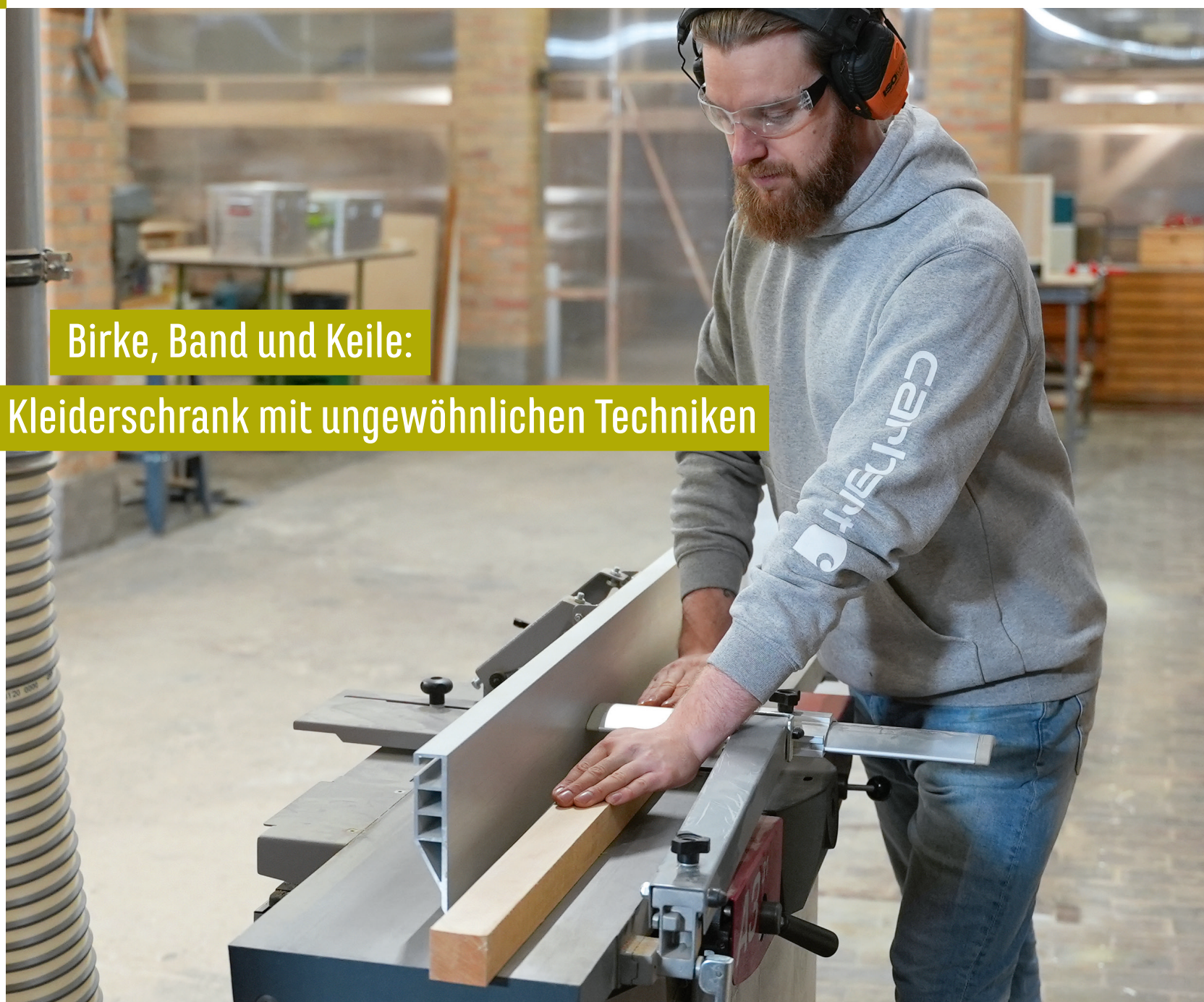


HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.

Birke, Band und Keile:

Kleiderschrank mit ungewöhnlichen Techniken



Fingerzinken:

Ganz exakt dank
Frästisch-Vorrichtung

Schöne Späne:

Bandsäge und Hobel
schaffen Deko-Furnier

Geschenk-Ideen:

Vier schnell gebaute
Werkstatt-Unikate



Lust auf mehr Wissen?



NEUREITER
Maschinen + Werkzeuge
Gewerbegebiet Brennhoflehen
A - 5431 KUCHL, Kellau 167
Drechselkatalog 2020
(160 Seiten)
+ **Kursliste anfordern:**
Tel. +43 (0) 6244-20299
www.neureiter-shop.at
www.drechselmaschinen.at



KILLINGER
Zubehör Katalog

- Spannmittel
- Handaufzüge
- Metzwerkzeuge
- Zahn Turan
- Bohren, Gewindeschneiden
- Feinschleifen, Absagen
- Schutzverkleidung, Belüftung
- Oberflächenbehandlung
- Schallreduzierende Maßnahmen
- Zusatzanordnungen/Optionen
- Leuchten
- Motorsysteme
- Drechselstuhl, Drechsel

Einfach online bestellen!

KILLINGER Maschinen GmbH
Drechselbänke/Drechselzubehör
Ringstraße 28 · 82223 Eichenau
T +49(0)8141 3573732
F +49(0)8141 3573750
info@killinger.de
www.killinger.de

📖 In den Hersteller-Katalogen
erfahren Sie mehr über ihr Lieferprogramm.
Direkt anfordern!

Anzeigen- schluss

für die nächste Ausgabe ist am
21. Januar 2022

Auch Ihr Katalog
könnte hier stehen!

Ihr Kontakt zum Verkauf:
Frauke Haentsch
T +49(0)511 9910-340,
frauke.haentsch@vincentz.net



**Der Drechsel
Katalog**

Drechselbedarf K. Schulte
www.drechselbedarf-schulte.de
kontakt@drechselbedarf-schulte.de
Ladengeschäft:
Meppener Str. 111
49744 Geeste



LEIGH
LEIGH - variabel Zinken.

**Fordern Sie unseren
kostenlosen
Gesamtkatalog an!**

NEU!
LEIGH FRÄSGERÄTE

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



**Katalog
jetzt
kostenlos
anfordern!**

Bücher von HolzWerken

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

**Jetzt den Katalog
kostenlos herunterladen
oder bestellen:**
www.holzwerken.net/buchkatalog

„Diesen Text MÜSSEN Sie gelesen haben!“

Wohl dem, der Selbstvertrauen hat! Denn sonst kann man im sozialen Netz heutzutage ganz schön ins Grübeln kommen: „Dieses geniale Werkzeug verändert Dein Leben!“ „Damit hättest Du nie gerechnet!“ „Was Du schon immer falsch gemacht hast!“ – so tönt es einem möglichst schrill (und nicht nur auf den Holzkanälen) entgegen.

Wie bitte? Auch wenn ich verstehe, warum in den sozialen Medien vieles extravagant angepriesen werden muss, empfinde ich diesen Trend als zunehmend anstrengend – und anmaßend. Gleich lebensverändernde Tipps? Drunter geht es wohl nicht mehr?

Woher wissen die Leute da auf meinem Bildschirm denn, was ich „schon immer“ falsch gemacht habe – und womit ich alles so rechne oder nicht rechne?

Ich finde, was hilft oder nicht kann der Zuschauer (oder Leser) selber am besten entscheiden. Das muss kein marktschreierischer Titel festlegen.

Gerade im Handwerks- und Holzbereich gibt

es tausend Wege, um zum Ziel zu kommen. Viel hängt vom Geschmack, von der Zeit, den Fähigkeiten und den verfügbaren Werkzeugen ab. Die Ausgabe, die Sie in den Händen halten, zeigt das: Sie finden unter anderem ein ganz einfaches Schnitzmotiv für Einsteiger, ein cleveres Tablett mit Klappmechanismus, einen hochpräzisen Fräsanschlag, die künstlerische Gestal-



tung eigener Furnierstreifen – und was davon für Sie „genial“ ist, dürfen Sie dann selber entscheiden.

Teilen Sie uns Ihre Einschätzung aber gerne mit – und nicht nur zu dieser Ausgabe! Denn wir möchten nach über 6.400 Seiten voller Bauanleitungen, Tipps und Reportagen gerne wissen, was Sie am meisten begeistert hat. Die besten Geschichten drucken wir in unserer **HolzWerken**-Jubiläumsausgabe 100 ab! Mehr zu diesem Aufruf finden Sie in der „Schnittstelle“ auf Seite 65.

Ob **HolzWerken** nun wirklich Ihr Leben verändert hat, Sie Dinge erfahren haben, mit denen Sie NIE gerechnet hätten oder Ihnen bei Sachen, die Sie schon IMMER falsch gemacht haben, Hilfestellungen gegeben hat – erzählen Sie uns davon! Denn was Sie persönlich begeistert und interessiert, das wissen nur Sie – auch wenn die YouTube-Videotitel da was anderes behaupten.

Christian Filies

Christian Filies, Redakteur **HolzWerken**



Genial und innovativ – oder archaisch und improvisiert? Was Sie von neuen Techniken wie dieser Schnur-und-Keil-Verbindung halten, dürfen Sie bei **HolzWerken** immer noch selber beurteilen.

redaktion@holzwerken.net



16: Ganz genaue Fingerzinken fräsen



50: Hobelspäne als Dekor-Streifen



Pappe und Schnur statt Glas und Schrauben?

Dieser Kleiderschrank bringt viele neue Materialien auf Ihre Werkbank

— und setzt doch auf klassische Techniken.

6 Tipps und Tricks

Messingschrauben unbeschadet eindrehen
Riesige Platten einfach sägen und vieles mehr

Werkstattpraxis

14 Kunsthandwerk im Steigerwald
Meine Werkstatt: Josef Aigner

16 Fingerfertigkeit am Frästisch
Vorrichtungsbau für exakte Fingerzinken

28 Vom Holz zum Teig
Backformen mit wenig Aufwand schnitzen

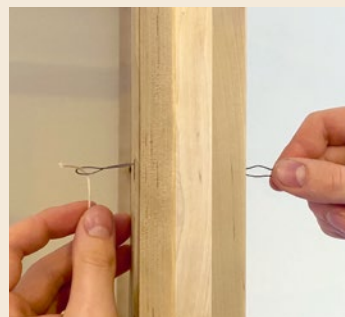
50 Hobelspäne als Furnierstreifen
Wellenmuster von besonderen Blöcken

Projekte

40 Kurz vor Schluss in die Werkstatt
Schnelle Geschenke (nicht nur) zur Weihnacht

Kein Pappenstiel

32 Shoji-Schrank auf skandinavische Art



Beim Bau dieses Birke-Kleiderschranks werden Sie auch ungewohnte und neue Handgriffe machen: Das Spannen mit Schnüren, handgeschnittene Griffmulden und viele Details schaffen so ein echtes Unikat.



24: Ein Blick auf 200 Jahre Stuhlbaugeschichte



45: Klapptablett für sichere Transporte



56: Lichtblick von der Drechselbank

Projekte

45 Verwandlungskünstler aus Lärche
Klapptablett: Elegant und clever konstruiert

56 Extravaganz in Vassenform
Holzfehler schaffen einzigartige Gefäße

Spezial

24 „Setz Dich doch“ wie anno dazumal
Spannende Details aus dem Stuhlbaumuseum

60 Neues für die Werkstatt

Schärfen an der Drechselbank: DNS FlexiGrind
Am Drucker: Festools neue MFT-Niederhalter
Letzte Hoffnung Schraubenausdrehzange
Günstig - aber gut? Tritons Tauchsäge TTS 185

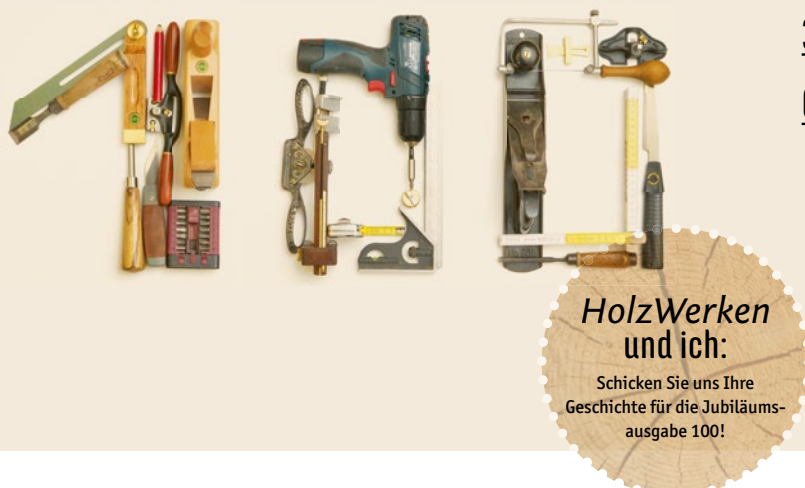
63 Schnittstelle

Schale mit Ausgießer bei **HolzWerkenTV**
Neues aus der Galerie
Kiefernholzteer als Holzschutz im Blog
Preisrätsel

HolzWerken wird 100 und Sie gewinnen!
Fachaustausch für Frauen

3 Editorial

66 Vorschau | Impressum



**HolzWerken
und ich:**

Schicken Sie uns Ihre
Geschichte für die Jubiläums-
ausgabe 100!

Skala drauf

Viele Maschinen haben feste Skalen, um genaues Verstellen von Anschlägen zu erleichtern. Ist das nicht der Fall oder sind genaue Einstellungen in anderen Situationen erforderlich (zum Beispiel beim Verschieben von Anschlagleisten auf Brettern) können selbstklebende Skalen helfen. Nur: Die sind nicht ganz billig – und vielleicht auch gerade nicht zur Hand. Fotokopieren Sie für solche Fälle einfach ein Lineal auf ein Blatt Papier und kleben es auf. Legen Sie direkt einen kleinen Vorrat dieser Kopien an und Sie können alles skalieren, was sie möchten.

...

Der mächtige Hebel

Hand-Hebel sind allgegenwärtig: an Vorrichtungen, Maschinen, an manchen Zwingen und so weiter. Manchmal sind sie schwer zu lösen. Da liegt es nahe, sie mit einem Rohrstück zu verlängern. Der mächtige Hebel macht das Öffnen leichter. Doch Vorsicht: Nutzen Sie die Hebelwirkung wirklich nur zum Öffnen, nie zum Schließen! Sehr schnell ist durch das sehr viel größere Drehmoment das Gewinde hinter dem Hand-Hebel schwer beschädigt. Eine Reparatur ist dann vielleicht sogar unmöglich.

...

Druck von der Decke

Sehr praktisch: Jeder Baumarkt verkauft Teleskop-Stützen, die sich auf knapp drei Meter ausziehen und zur Decke hin verspannen lassen. So lassen sich zum Beispiel Gardinenschienen leichter anbringen.

Wenn Ihre Werkstatt eine stabile Decke hat, können Sie eine solche Stange (oder mehrere davon) zum Pressen von kleinen Furnierarbeiten nutzen. Zwischen zwei stabile Platten gepackt, und dann mit ordentlich Druck zur Decke hin abgespannt: So bekommt das Furnierpaket den Druck, den es braucht.



Platz im Kasten

Ist die Garantie Ihrer Handkreissäge oder der Oberfräse abgelaufen? Dann können Sie jetzt endlich das Messer zücken. Denn der oft mitgelieferte Behälter (Systainer genannt bei Festool, L-Boxx bei Bosch, um zwei Beispiele zu nennen) nimmt das Gerät und sein Zubehör oft nicht gerade optimal auf. Das Problem sind die Einsätze aus Plastik oder Hartschaum. Bei der Auslieferung präsentieren sie das Gerät zwar optimal. Aber schon beim ersten Einräumen beginnt das Puzzlespiel. Es ist oft fast unmöglich, alles wieder an seinen ursprünglichen Platz zu legen. Sinnvoll ist es auch nicht, denn die Original-Anordnung ist längst nicht immer die ergonomischste.

Ein möglicher Grund dafür ist, dass die Einsätze oft für verschiedene Geräte hergestellt werden – es kann also gar nicht optimal passen. Bei der Bosch GOF 1600, die hier im Bild zu sehen ist, ist gleich noch Raum für ein zweites Gerät (die GKF-Kopiereinheit) vorgesehen. Verschwendeter Platz! Einige Messerschnitte später sind die hochstehenden Hartschaum-Teile entfernt, und der Parallelanschlag der Oberfräse findet endlich mit einem Handgriff Platz im Kasten. Eine kleine Dose für den Kleinkram (Kopierringe, Spannzanzen) passt dann auch noch mühelos hinein. ◀

Der Bizeps des Baumes

Langholz, Querholz, Hirnholz – diese Begriffe kennt man gut nach einiger Zeit in der Werkstatt. Aber was ist Reaktionsholz? Es ist das Gewebe, das der Baum an den Stellen in seinen Stamm oder in seine Äste einbaut, um auf eine äußere Belastung zu reagieren.

Das kann stetiger Wind aus einer Richtung sein, eine Hanglage, Extra-Gewicht (zum Beispiel durch ein Baumhaus) und vieles mehr. Reaktionsholz ist sozusagen der Bizeps des Baums und sieht auch manchmal in der Silhouette tatsächlich so aus. Es hat aber in der

Regel deutlich schlechtere Eigenschaften, als wenn der Baum ruhig gewachsen wäre. Der Grund sind veränderte Inhaltsstoffe (mehr Zellulose, weniger Lignin), die diese Bereiche immer etwas anders aussehen lassen als die Nachbarschaft. Außerdem ist der Faserverlauf von Reaktionsholz alles andere als geradlinig.

Vermeiden Sie es daher, Reaktionsholz-Teile einzusetzen, wenn es bei einem Projekt besonders auf Maßhaltigkeit und ruhige Optik ankommt. ◀

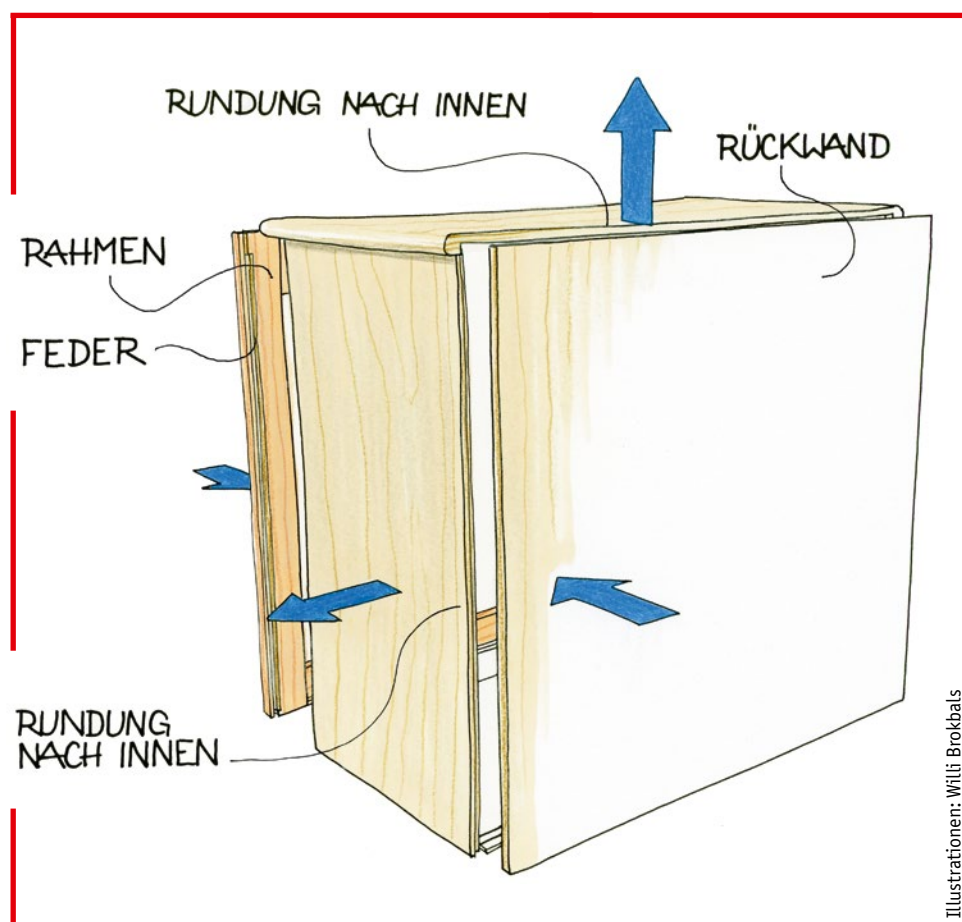
So macht Multiplex nicht die Biege

Es ist ein altes Missverständnis: „Multiplex wird nicht krumm.“ Aber auch wenn das Produkt in einer Vielzahl Schichten kreuz und quer verleimt ist – jede Schicht ist ein Naturprodukt und verhält sich anders als die Nachbarin. Außerdem herrschen auf den beiden Seiten einer Platte oft stark unterschiedliche Verhältnisse in Bezug auf Sonneneinstrahlung, Luftfeuchte und Belastung. Wenn Möbel aus Multiplex entstehen, helfen drei Maßnahmen gegen das Rundwerden:

1. Stützen Sie die Flächen im rechten Winkel ab. Anders als bei Massivholzmöbeln braucht etwa die Rückwand keine Luft. Leimen oder schrauben Sie sie stramm in einen rückwärtigen Falz oder eine umlaufende Nut. „Stramm“ ist hier entscheidend, damit sich die Rückwand der Bogen-Tendenz der Seiten, des Bodens

und des Deckels entgegenstemmen kann. Dafür ist die Rückwand am besten selbst aus „MPX“ und nicht zu dünn.

2. Verpassen Sie dem Multiplex-Korpus vorne einen stabilisierenden Rahmen aus Massivholz. Der kann zum Beispiel aus genuteten Hölzern bestehen, die stabil miteinander verbunden und dann auf die Korpuskante aufgesteckt werden. Das schafft Halt und sieht auch noch gut aus.
3. Schauen Sie auf Ihr Material. Zeigt es schon eine leicht verbogene Tendenz? Bauen Sie das Möbel so, dass diese Bäume nach innen weisen. Im Bereich eines dazwischen gebauten Mittelbodens etwa hemmen sich zwei Seiten dadurch gegenseitig an der weiteren Verformung. Schon bestehende leichte Wölbungen lassen sich so auch in gewissem Umfang noch korrigieren. ◀



Zu schade fürs Altmittel

Deutlich weniger als 20 Jahre hält eine Einbauküche aus Spanplatte im Schnitt. Dann wird sie zu einem Berg aus Sperrmüll. Kratzer und Dellen sind weniger häufig die Gründe, vielmehr sind es Umzüge, wechselnde Lebensumstände und vor allem ein sich wandelnder Geschmack. Die Beschlagtechnik, also Bänder, Klappenbeschläge, Auszugmechaniken und so weiter sind da oft noch voll in Ordnung. Viel zu schade, um sie wegzuerwerfen!

Es dauert vielleicht eine Stunde, um alle noch nutzbaren Metallteile aus einer Schrottküche auszubauen. Doch bei Markenbeschlägen lohnt sich das durchaus. Sie können bei Werkstattmöbeln, Vorrichtungen und vielen weiteren Einsatzorten ein zweites Leben bekommen.



Achten Sie beim Ausbau darauf, dass wirklich alle Schraubchen mitkommen – am besten in ihrer jeweiligen Position eingedreht oder festgeklebt. Und: Für die spätere Nutzung ist es wichtig, dass die Bohrpositionen genau getroffen werden. Nur mit einem Beschlag in der Hand kann es später schwierig werden, etwa bei einem Scharnier den richtigen Abstand zur Plattenkante zu ermitteln. Schneiden Sie deshalb mit der Stichsäge einen Korpusteil samt Türstück grob aus und heben Sie es mit den Beschlägen auf. So ist nachmessen auch kein Problem, wenn die alte Küche längst entsorgt ist. ◀



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

Magnet in der Hosentasche

Immer wieder gleich: Die Suche nach der Schraube in den Tiefen der Hosentasche. Man wühlt und schüttelt und tastet im Dunkeln. Schaffen Sie sich etwas mehr Übersicht und halten Sie eine kleine Menge Schrauben außen an der Kleidung parat. Stecken Sie dafür einfach einen starken Magneten in die Hosentasche. Zehn oder 15 Schrauben von außen herangedrückt, und die Schraubarbeit kann beginnen. Hinweis: Träger eines Herzschrittmachers sollten mit Magneten vorsichtig sein.

...

Zu stramm für den Leim?

Wo ist denn noch Platz für den Leim, wenn eine Verbindung schön dicht gefertigt ist? Sollte man nicht lieber deutlich lockerer arbeiten, damit der Kleber beim Zusammenstecken nicht abgestreift wird?

Klare Antwort: Nein! Verbindungen wie Zinken oder Schlitz und Zapfen sollten sich von Hand oder mit nur ganz leichten Hammerschlägen zusammenbringen lassen. Dann halten Leime am besten. Er schafft nämlich die mikroskopische Bindung zwischen den Holzflächen.

...

Sicher zum Durchmesser

Der Messschieber (auch Schieblehre genannt) ist an der Drechselbank kaum mehr wegzudenken. Das Werkzeug kann aber mehr, als nur den Durchmesser von Bauteilen zu messen. Es kann ihn auch vorgeben. Dazu stellen Sie die Innenmessschenkel (die beiden kleineren, spitzen Hörnchen) auf den gewünschten Abstand ein. Diese Distanz greifen Sie dann mit einem Federaußentaster ab, der dann zur Maßkontrolle während der Spanabnahme dient. Direkt mit dem scharfkantigen Messschieber ans rotierende Werkstück zu gehen, gilt als gefährlich.

Tuning für Ihr Streichmaß

Schneidrädchen haben sich bei neu verkauften Streichmaßen immer weiter durchgesetzt. Das bedeutet aber längst nicht, dass Sie Ihr nadelbesetztes Modell nicht auch noch gut verwenden können. Normale Nadeln reißen eher die Fasern auseinander, was eine oft unsaubere Linie mit Mini-Splittern an der Kante zur Folge hat. Sie sollten daher stets möglichst spitz sein, um den Schaden zu begrenzen.

Mit einer guten Lupe und einer kleinen Feile bewaffnet, können Sie die Nadel(n) noch weiter optimieren. Feilen Sie sie behutsam in Schneidrichtung (also parallel zum Anschlag) flachspitz aus. So entsteht eine kleine Schneide, die der eines Schneirades ähnelt. Einmal spitz, muss jede Nadel nur noch nach häufigem Gebrauch etwas nachgeschärft werden. Nutzen Sie hierfür am besten eine flache Diamantfeile mit wenig Abtrag. ◀



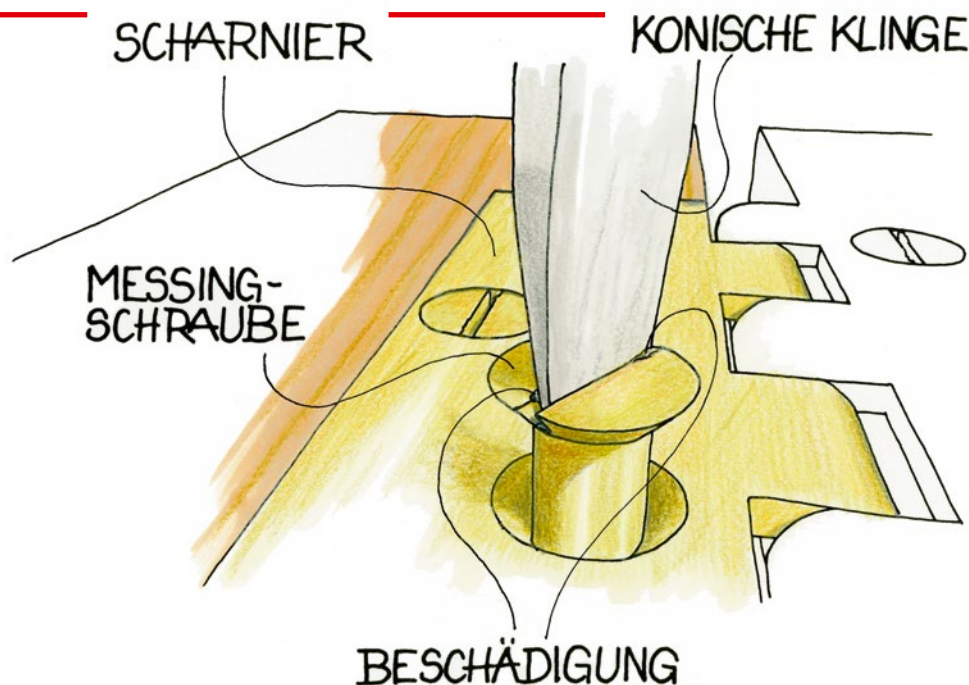
Vor die Stirn geguckt

Viele Nutfräser für die Oberfräse schneiden nicht nur bei seitlicher Bewegung der Maschine. Auch das Eintauchen ist mit ihnen unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Sie können dies, weil die aufgelöteten Schneidplatten auch unten angeschliffen sind. Allerdings reichen diese Schneidplatten gar nicht bis in die Mitte des Werkzeugs. Der Mittelbereich bleibt bei kleineren Fräsern einfach hohl. Bei größeren Modellen ist das Trägermaterial in der Mitte zugeschliffen. Damit kann man durchaus in weiches Holz eintauchen.

Einen richtigen Schnitt beim Weg abwärts machen aber nur Fräser, die eine durch das Zentrum hindurchführende dritte Schneide haben. Diese ist am Ende des Fräasers an-

gelötet und entsprechend angeschliffen. Im Handel gibt es verschiedene Bezeichnungen für die "echt" stirnschneidenden Modelle: "Bohrschneide" zum Beispiel oder "2+1". Hierauf sollten Sie achten, wenn Sie mit Ihren Nutfräsern regelmäßig senkrecht hinab ins Holz fräsen. ◀





Schlitzschrauben ohne Schaden

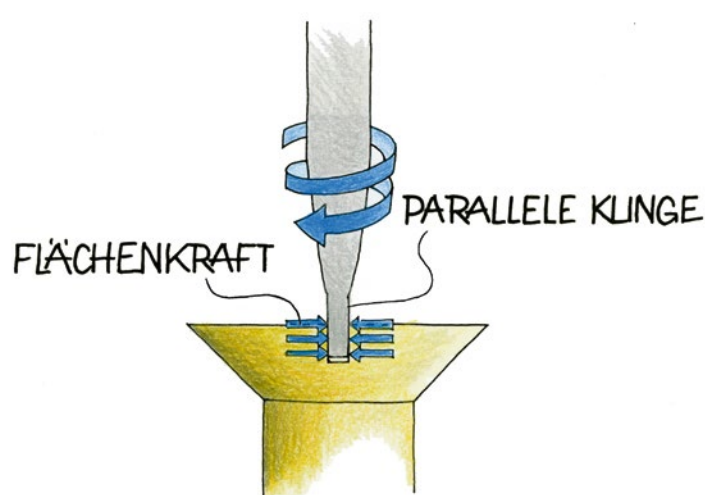
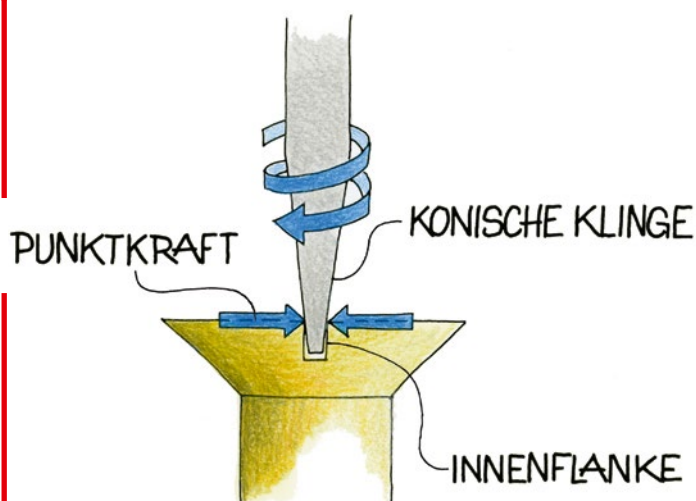
Schlitzschrauben können einen zur Verzweiflung bringen. Und doch sind sie zum Befestigen klassischer Beschläge einfach ein Muss, weil in stilistischer Hinsicht alles andere Fehl am Platze wäre. Das Eindrehen birgt stets die Gefahr, dass die Klinge abrutscht und die empfindlichen Schraubenköpfe (oft aus Messing) beschädigt.

Ein Schraubenzieher mit parallelen Flächen kann das Ein- und Ausdrehen von Schlitzschrauben ganz erheblich vereinfachen. Diese Flächen drücken genau auf

die Innenflanken des Schlitzes. Die allermeisten Schraubenzieher haben jedoch leicht aufeinander zulaufende Flächen an der Spitze. Beim Drehen drücken sich diese schrägen Flanken immer ein wenig aus dem Schraubenkopf heraus. Das macht einen viel größeren Kraftaufwand zum Eindrücken nötig. Und diese Kraft sorgt beim Abrutschen dann für die oft großen Macken am Kopf und, schlimmer noch, am Beschlag oder am umliegenden Holz. Werkzeuge mit parallelen Flächen gibt es im Fachhandel. Die Alternati-

ve: Erhitzen Sie einen Schlitzschrauber an seiner Spitze über offener Flamme und lassen Sie ihn auskühlen. So verschwindet die Härtung. Feilen Sie dann die Flanken an den vorderen Millimetern planparallel. Für weiche Schraubenköpfe ist ein erneutes Härten nicht nötig.

P.S.: Schraubenzieher? Heißt das nicht hochhoffiziell Schraubendreher? Nicht bei **HolzWerken**. Wir benennen dieses Werkzeug bewusst so wie der weit überwiegende Teil der deutschsprachigen Menschen. ◀



Rauswurf für die Späne

Raus aus der Werkstatt mit der Absaugung? An sich eine gute Idee: Der Lärm am Arbeitsplatz reduziert sich stark, Platz ist gewonnen und der Staub ist ein für alle Mal heraus aus dem Raum. Doch der Propeller schaufelt im Winter auch die warme Luft aus dem Raum nach draußen. In oft mühsam geheizten Werkstätten ist das ein durchaus großer Verlust. Wenn es baulich geht, isolieren Sie den Außen-Verschlag für die Absaugung und legen Sie eine Rückleitung, die saubere, aber immer noch warme Luft zurück in die Werkstatt lässt.

...

Gegen den Bruch

Auch wenn die Zahl der Einbrüche seit Jahren sinkt: Ihre Werkstatt stellt ein wertvolles Ziel dar. Abschließen, gut beleuchten (zum Beispiel mit einem Bewegungsmelder) und Einblicke durch die Fenster verhindern: Das sind drei der wichtigsten Maßnahmen. Sie verhindern den schnellen Zugriff. Wenn Einbrecher nach ein oder zwei Minuten keinen Erfolg haben oder sich nicht sicher fühlen, verschwinden Sie meist.

...

Sägen statt stechen

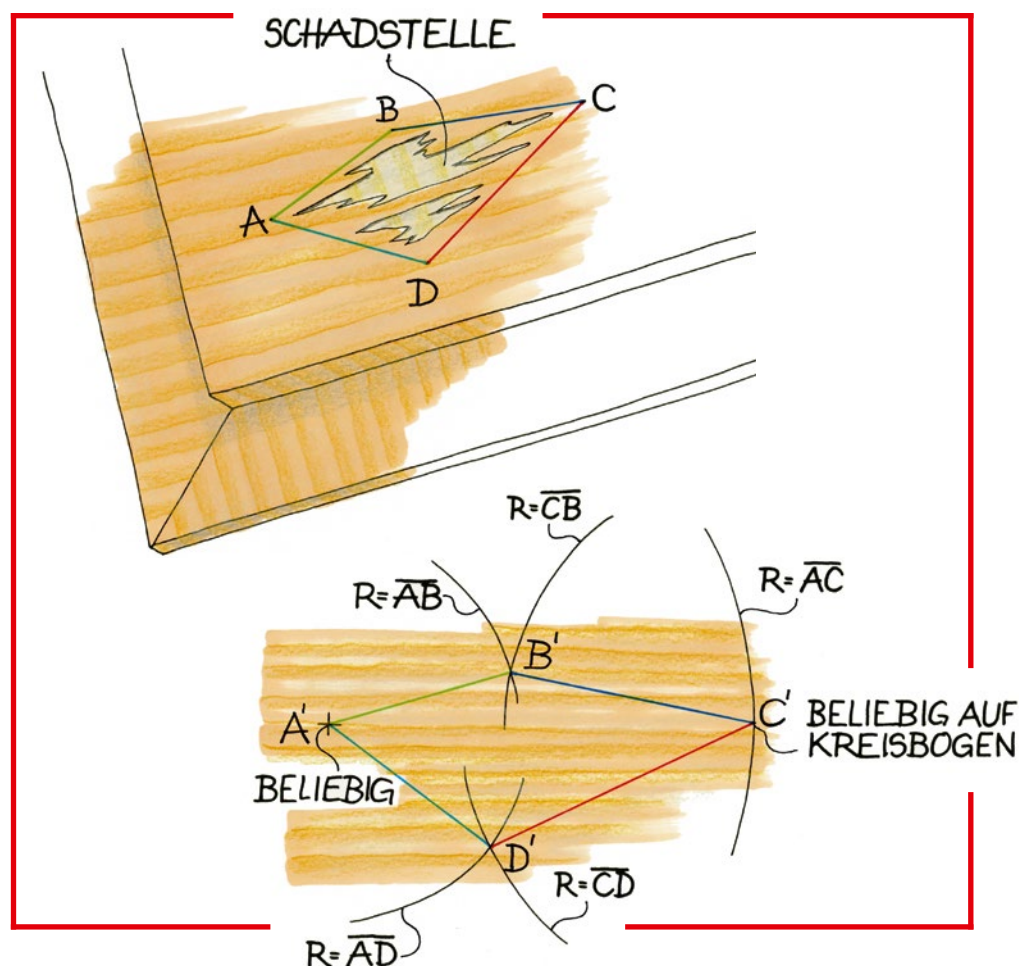
Beim Drechseln von profilierten Langholz-Stücken werden in der Regel an markanten Stellen definierte Durchmesser mit dem Abstecher angelegt: So weit einstecken bis, sagen wir, 20 mm erreicht sind. Vielen Einsteigern fällt das gleichzeitige Messen und Stechen schwer. Sie können den noch vierkantigen Rohling stattdessen auf der Bandsäge an den richtigen Stellen entsprechend „vorschlitzen“. Eine genau zentrierte Zeichnung ist dabei wichtig, ebenso, dass jeder Schnitt rechtwinklig zur späteren Drehachse ausgeführt wird.

Zirkel-Artistik in der Werkstatt

Sie müssen ein völlig unregelmäßiges Viereck kopieren, kennen aber keine einzige Seitenlänge und keinen Winkel? Das kommt zum Beispiel beim Restaurieren von Furnieren vor: Die Schadstelle wird sauber mit dem Stechbeitel viermal abgestochen. Weil aber so wenig wie möglich Originalmaterial wegfallen soll, sticht man nicht etwa ein Quadrat (das auch später stark ins Auge fallen würde), sondern ein unregelmäßiges Viereck. Um diese Form nun für den Flicker zu kopieren, gehen Sie wie folgt vor. Die Ecken des Originals benennen wir hier im Uhrzeigersinn A bis D. Die Eckpunkte der Kopie, zum Beispiel auf einem Stück Furnier, bezeichnen hier A', B' und so weiter.

1. Legen Sie die Position von A' auf dem Furnier fest.
2. Greifen Sie mit einem Zirkel die Strecke A-C ab.

3. Schlagen Sie mit diesem Radius einen Bogen um A'.
4. Zeichnen Sie irgendwo auf diesem Bogen C' ein. Oft ist es sinnvoll, dass die Holzfasern parallel zur Strecke A'-C' liegen.
5. Greifen Sie mit dem Zirkel von A aus den Punkt B. Von A' aus schlagen Sie einen Bogen mit diesem Radius.
6. Greifen Sie von C aus den Punkt B und schlagen Sie wieder mit dieser Einstellung einen Bogen, diesmal um C'. Der Schnittpunkt dieses Bogens und desjenigen aus Schritt 5 bilden den Punkt B'.
7. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6 am Punkt D, um D' zu erhalten.
8. Alle Punkte A' bis D' mit ihren direkten Nachbarn verbinden. Fertig ist die 1:1-Kopie ganz ohne Messen von Strecken und Winkeln. ◀



Holzwerken Kurse auf Rügen



Raschke
Möbel mit Seele

- Für jung und alt
- Einsteiger und Fortgeschrittene
- Individuelle Projektbetreuung

☎ 0170-46 33 338 🌐 www.tischler-raschke.de

Ein Plädoyer für das Handwerk

Christopher Schwarz
**Die Werkzeugkiste
des Anarchisten**

480 Seiten, 16,5 x 23,5 cm,
Lesebändchen, geb., mit Prägung
ISBN 978-3-86630-745-2
Best.-Nr. 20750 · 36,- €



🌐 vinc.li/20750

TORMEK

IMMER SCHARFE MEIßEL – 2 IN 1

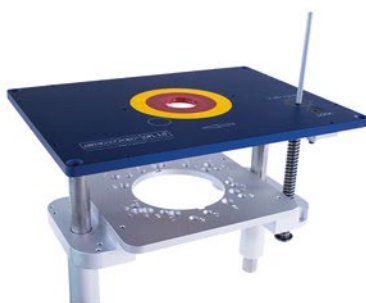
Die vielseitige **Multivorrichtung** für Deine Meißel und mehr!
Mit der **SVS-50** kannst Du rechteckige, ovale sowie
die deutsche Form der Drechselmeißel gerade oder
abgerundet schärfen. Außerdem kannst Du Abstechstähle,
Schruppröhren sowie Hohl- und Schnitzzeisen schärfen.

Einfache
und präzise
Anwendung!

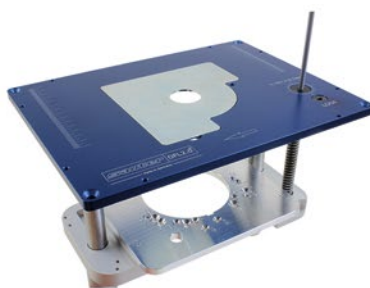


sauter Oberfräsenlifte 100% Made in Germany

- Hochwertige, erstklassige, massive Ausführung
- Höhenfeinjustierung auf 1/10 mm genau
- Vorgebohrt für gängige Oberfräsen
- Passend in allen Aussparungen von 306 x 229 x 9 mm



Oberfräsenlift OFL1.0
Einstiegsmodell inkl. Einlegeringe



Oberfräsenlift OFL2.0 / MINI / AD43
Mit magnetischen Reduzierplatten



Oberfräsenlift OFL3.0
Schwenkbar von -5° bis 50°



www.sautershop.de/oberfraesenlift/



+49 (0)8143 / 99 129 0



info@sautershop.de



Bestellen Sie versandkostenfrei*

+49 (0)6123 9238-253
www.holzwerken.net/shop

*innerhalb Deutschlands

Pfiffiges Know-how

Die besten Tipps und Tricks für die Werkstatt



Zum zweiten Mal wurden im vorliegenden Band die besten Ideen zu allen Themen rund um das Arbeiten mit Holz zusammengetragen. Eine wahre Fundgrube für alle Holzbegeisterten, die gerne mal durch die zahlreichen Tipps und Tricks aus den Ausgaben 48 bis 65 blättern wollen. Angeknüpft an Band 1 bietet auch der zweite Teil Anregungen, die die Holzarbeiten nicht nur schneller und sicherer machen, sondern auch komfortabler gestalten. Die kleinen verwendeten Illustrationen und kompakten Anleitungen sind grob sortiert und laden zum Kreuz- und Querlesen ein. Wird ein bestimmter Kniff gesucht, schafft ein praktisches Register Abhilfe und dient zur schnellen Orientierung.

Die besten Tipps und Tricks Band 2
 Pfiffiges Know-how direkt für die Werkstatt

96 Seiten, DIN A4, kartoniert
 Autor: HolzWerken

ISBN 978-3-7486-0506-5

Best.-Nr. 21819 · 19.90 €

eBook ✓

HolzWerken
 Wissen. Planen. Machen.

Drechseln

Drechselbedarf K. Schulte
 Fachhandel für Drechselbedarf
 Meppener Str. 111, D-49744 Geeste
 T +49 (0)5937 / 91 32 34
kontakt@drechselbedarf-schulte.de
www.drechselbedarf-schulte.de

DRECHSELZENTRUM ERZGEBIRGE - steinert®
 Fachhandel für Drechsler,
 Schnitzer, Holzspielzeugmacher und
 Schreiner
 Heuweg 4, 09526 Olbernhau
 T +49 (0)37360 6693-0
 F +49 (0)37360 6693-29
 E-Mail: info@drechselshop.de
 Internet: www.drechselshop.de

DRECHSELN & MEHR
 Thomas Wagner
 Schustermooslohe 94
 92637 Weiden
 T +49 (0)961 6343081
 F +49 (0)961 6343082
wagner.thomas@drechselnundmehr.de
www.drechselnundmehr.de

Ihr Kontakt zum Verkauf:
 Frauke Haentsch

T +49 (0)511 9910-340 | frauke.haentsch@vincentz.net

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe ist am 21. Januar 2022

NEUREITER

Maschinen und Werkzeuge
 ... alles rund ums Drechseln!
 Gewerbegebiet Brennhoflehen
 Kellau 167, A-5431 Kuchl
 T + 43 (0)6244 20299
 Email: kontakt@neureiter-maschinen.at
 Webshop: www.neureiter-shop.at

Furniere und Edelhölzer

DESIGNHOLZ.com
 Designfurniere Edelh Holz Drechseln
 T +49(0) 40 2380 6710 oder
 T +49(0)171 8011769
info@designholz.com
www.designholz.com

Heimwerkers Himmelreich
 Made of wood; grown in Sweden!
 Muster: www.verticalwood.de
 Tel. +49 (0)176 43308378

Handwerkzeuge

www.tischler-bedarf.com
 Ihr Online-Shop aus Sachsen-Anhalt
 für Profi-Werkzeuge & gute Beschläge
 Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
info@tischler-bedarf.com



Das Lieblingsmöbelstück in neuem Glanz

Melanie Kirchlechner, Restauratorin, regelmäßige Autorin von *HolzWerken* und erfahrene Kursleiterin, hat mit diesem Buch ein umfassendes Praxisbuch geschaffen. Mit über 800 Bildern und leicht nachvollziehbaren Schritt-für-Schritt-Anleitungen, bringt sie Ihnen die handwerklich pragmatische Methode des Restaurierens, Renovierens und Reparierens näher. Ohne selber Profi sein zu müssen, können Sie als Holzenthustast/in Ihren Lieblingsstücken zu dem ursprünglichen oder auch ganz neuem Glanz verhelfen!



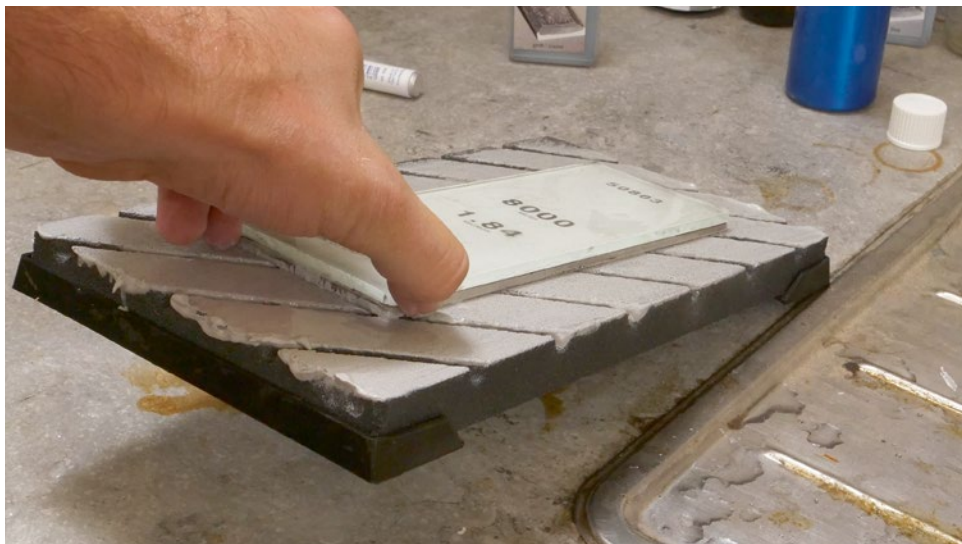
272 Seiten, 23 x 27,5 cm
 Autor: Melanie Kirchlechner
 ISBN 978-3-7486-0372-6
 Best.-Nr. 21447 · 36.00 €

E-Book ✓
 Leseprobe ✓

Bestellen Sie versandkostenfrei*

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

HolzWerken
 Wissen. Planen. Machen.



Saugender Block

Wer auf Wassersteinen schärft, kommt nur zum Ziel, wenn der jeweilige Stein plan ist. Normalfall ist es, dass sich jeder Stein in der Mitte stärker abnutzt als außen. Es bildet sich mit der Zeit eine Kuhle. Diese Form nimmt dann auch unweigerlich das Hobeisen oder der Stechbeitel an. Irgendwann wundert man sich, warum in der Mitte der Schneide ganz offensichtlich nichts mehr abgetragen wird. Der Grund: Durch die ausgehöhlte Schärfläche trägt diese nur noch an den Außenbereichen des Eisens etwas ab. Das gilt vor allem für breite Eisen.

Spätestens dann ist es Zeit, den Wasserstein zu behandeln. Geeignet sind dazu speziell hergerichtete Klinkersteine (siehe **HolzWerken** 48) oder eigene Abrichtblöcke. Sie sind dort zu bekommen, wo es auch Wassersteine gibt. Mit Wasser wird der zu planende Stein mit viel Druck kreisend darauf bewegt. Dazugegebenes Schleifgranulat beschleunigt den Vorgang ganz erheblich. Wenn sich nach einiger Zeit der Stein regelrecht auf dem Abrichtblock festsaugt (Bild) sind Sie auf einem guten Weg.

Geprüft werden sollte die Ebenheit (Planheit) mit einem Haarlineal. Seine haarfeine Kante lässt Licht dort durch, wo der Stein noch hohl ist. Setzen Sie das Lineal kreuz und quer ein Dutzend Mal auf den Stein, um alle seine Partien beurteilen zu können. Wenn nirgendwo mehr Licht durchschimmert, ist der Stein plan. ◀

Platten unter die Platte

Der Zuschnitt von großen Span- oder Multiplexplatten ist mit der normalen Ausstattung kein Spaß: Für die Kreissäge zu riesig und auf Böcke gelegt viel zu kipplig.

Die Handkreissäge ist das Mittel der Wahl beim Zerteilen großer Platten. Anders als die Stichsäge hinterlässt sie schnurgerade Kanten, die später als Anlage an den Maschinenanschlägen so wichtig sind.

Der Zuschnitt mit ihr erfordert Platz unter der Span- oder Multiplexplatte, weil das Sägeblatt für ein sauberes Durchtrennen aus

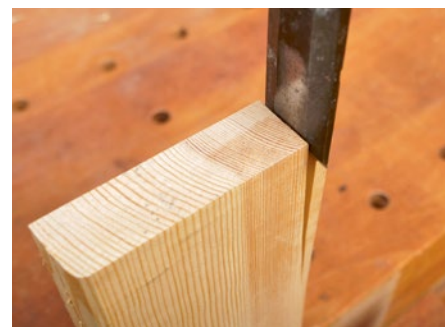
dem Material austreten können muss. Das klappt prima, wenn unter dem Schnittgut vollflächig ein leicht zerspanbares Material ausgelegt wird. Gut dafür geeignet sind zum Beispiel einige Polystyrol-Platten, wie sie als Kellerisolierung im Handel sind (Handelsname Jackodur). Anders als „Styropor“-Platten zerfallen sie nicht in grobe Körner, die wild herumfliegen. Mit der Zeit werden die Platten natürlich mehr und mehr zerschlitzt. Aber es dauert ewig, bis eine Platte völlig hinüber ist. ◀

Sollte man kennen: die Spaltfestigkeit

Dringt eine Axt ins Hirnholz eines Scheites, entscheidet die Holzart, was passiert. Denn jedes Holz reagiert anders. Die Holztechnik spricht hier von der Spaltfestigkeit. Je geringer sie ist, desto leichter lässt sich das Holz spaltend zerteilen. Die Arbeitsrichtung ist dabei immer parallel zur Faser.

Geringe Spaltfestigkeit bedeutet, dass sich benachbarte Faserbündel leicht voneinander trennen lassen. Fichte, Kiefer, Lärche, Eiche, Esche, Rotbuche und Erle gehören zu diesen Arten. Das ist neben dem Energiegehalt ein Grund dafür, dass die meisten Laubhölzer dieser Kategorie auch so beliebt als Brennholz sind. Damit es gut brennt, muss Holz gespalten sein.

Im Holzhandwerk sind diese Arten beliebt, weil Bauteile wie Speichen, Sprossen, Schindeln und Dauben durchgehende Fasern haben sollen. Diese Bauteile lassen sich nur im Spaltverfahren in hoher Qualität gewinnen und nicht durch Sägen. Natürlich entscheidet sich bei jedem Scheit einzeln, wie gut das Spalten gelingt. Drehwuchs und Äste etwa können es bei jedem einzelnen Stück schwieriger machen.



Eine hohe bis sehr hohe Spaltfestigkeit haben alle Obsthölzer sowie Ahorn, Birke, Pappel, Linde, Rosskastanie, Weißbuche und Ulme. Aus diesem Grund war und ist zum Beispiel Rüster (Ulmenholz) sehr beliebt für hoch belastete Stuhlsitze. ◀



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



Hier kann man schon mal neidisch werden: Josef Aigner hat ein ganzes **Holz-lager** – nur für sich. In der Scheune auf dem Grundstück lagern nur regionale, selbst aufgetrennte Hölzer aus der nahen Umgebung im fränkischen Steigerwald. Er pflegt guten Kontakt zu den Förstern und weiß, wann besondere Stämme zum Verkauf stehen. Für jeden gekauften Stamm pflanzt oder spendet Aigner einen Setzling besonderer oder seltener Bäume und pflegt diese in den ersten Jahren.



Meine Werkstatt Josef Aigner

Josef Aigner ist seiner Zeit voraus. Eigentlich wollte er mit der Holzarbeit erst als Rentner durchstarten. Aber vor 15 Jahren brachte seine Frau es auf den Punkt: „Warum solltest Du denn noch bis dahin warten, wenn es Dir so viel Freude macht?“ Also nahm der gelernte Anlagenmechaniker Geld in die Hand, um gleich vier Räume auf dem heimischen Hof in eine stattliche Werkstatt zu verwandeln. Fünf Jahre später ging es dann doch schon in den Ruhestand – und die vorzeitige Investition erwies sich als richtige Entscheidung. Seit zehn Jahren ist seine vollausgestattete Werkstatt für den 65-Jährigen nun schon fast eine zweite Heimat.



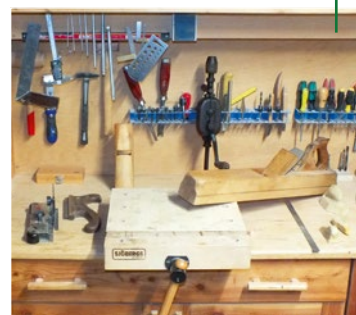
Dürfen wir hier auch

Ihre Werkstatt zeigen?

Mail redaktion@holzwerken.net



Die getrockneten Bohlen kommen zunächst in den Zuschnittraum. Hier bringt die **Felder KF 700** (nicht im großen Bild) alles in deutlich handlichere Formate. Josef Aigners Holz wird nämlich nur selten für den Möbelbau genutzt: Der Franke betreibt ein kleines Geschäft für Präsente aus Holz. Die **Formatkreissäge** ist nach der Holzernte der zweite wichtige Schritt vom Baum hin zu den verschiedenen Deko- und Geschenkartikeln. Verschnitt gibt es dabei kaum: Dafür ist das selbst geerntete Holz in doppelter Hinsicht zu kostbar.



Die Geschenkartikel tragen nicht ohne Grund das Prädikat „regional und handgemacht“. Für die meisten Arbeiten setzt Aigner zwar auf die elektrische Unterstützung durch seine Maschinen – aber ausnahmslos jedes Werkstück geht noch einmal über die **Werkbank**: Hier wird **von Hand** geschliffen und penibel kontrolliert und verbessert, was noch nicht perfekt ist.



Fotos: Josef Aigner, Diana Hauck



Es wird kleiner und kleiner. Die meisten Werkstücke aus der Werkstatt haben handliche Maße. Die Einzelteile dafür werden nicht an Formatkreissäge und klassischer Hobelmaschine, sondern an Modellen von Proxxon bearbeitet: Der **Dickenhobel DH40** kann Materialstärken ab einem Millimeter hobeln, die **Feinschnitt-Kreissäge FET** ist bis auf 0,1 mm genau einstellbar. Sie gehören zu den meistgenutzten Geräten in Josef Aigners Werkstatt.



Die Holzgeschenke zeichnen sich oft durch filigrane Akzente und viele Ecken und Rundungen aus. Kein Wunder, dass die **Dekupiersäge Pegase in der 30 Zoll-Variante** fast immer im Einsatz ist. „Obwohl ich auch noch andere Dekupiersägen habe, wird diese eigentlich nie kalt,“ beschreibt Josef Aigner sein Arbeitstier. „Gerade in der Vorweihnachtszeit bin ich daran quasi pausenlos im Einsatz.“



Hightech in der Werkstatt: Dies ist zwar kein kleines Raumschiff – aber ein Laser ist in der Werkstatt schon zu finden (nicht im großen Bild). Josef Aigner selber hat sich allerdings nicht in die Materie eingearbeitet, diese Aufgabe übernimmt sein Sohn. Die Oberflächen der Werkstücke aus Holz können so individuell und dauerhaft zum Beispiel mit Namen und Schriftzügen versehen werden. Gerade bei Objekten, die an bestimmte Tage wie Taufen, runde Geburtstage oder Hochzeiten erinnern, ist dieses Extra heiß begehrt.

Hochpräzise Fingerfertigkeit

Genau genommen sind Fingerzinken auch nur sehr kurze Nuten. Mit der passenden Vorrichtung entstehen sie deshalb mit einem Nutfräser auch schnell und sicher am Frästisch.

Fingerzinken kann man auf dem Frästisch mit relativ einfachen Mitteln herstellen. Saubere und ausrissfreie Zinken erzielen Sie dabei vor allem mit hochwertigen Spiralnutfräsern. Es gibt sie in unterschiedlichen Durchmessern (meist 6 bis 12 mm) und Längen von bis zu 90 mm. Zinken sollten Sie möglichst nur Massivhölzer bis zu einer Dicke von

maximal 30 mm. Möchten Sie beispielsweise Multiplex zinken, dann sollten Sie dazu besser die Tischkreissäge einsetzen. Auf dem Frästisch wären zum einen starke Ausrisse zu befürchten und zum anderen würden die teuren Spiralnutfräser sehr schnell abstumpfen.

Aber egal ob Säge oder Frästisch, beim Fingerzinken besteht immer ein

recht hohes Unfallrisiko, wenn das Werkstück nicht richtig festgespannt ist oder ein vernünftiger Fingerschutz für den Fräserbereich fehlt.

Und genau deshalb zeige ich Ihnen heute eine Fingerzinkenvorrichtung mit integriertem Fingerschutz, den man auch nachträglich bei vielen Selbstbauvarianten anbringen kann.

Der grundlegende Einsatz dieser Fingerzinken-Vorrichtung

Voraussetzung für den Einsatz dieser Vorrichtung ist eine Tischnut im Frästisch, in der ein Queranschlag läuft (egal ob selbstgebaut oder fertig gekauft). Daran lässt sich die Vorrichtung einfach mit zwei Klemmen befestigen und ist so bei Bedarf schnell einsatzbereit. Da man die Werkstücke immer hochkant über den laufenden Fräser schiebt, habe ich noch einen Schutz für die Finger mit einer verstellbaren Fräserabdeckung montiert. Daher können Sie das Werkstück auch gefahrlos mit den Händen an der Frontplatte halten und müssen es nicht jedes Mal zusätzlich mit einer Zwinde fixieren. Liegt das Werkstück dicht an oder auf der Anschlagleiste, wird es langsam über den Spiralnutfräser geschoben. So fräsen Sie Nut für Nut und die Finger der Zinkung entstehen im immer gleichen Abstand.

Zusätzlich zum Fingerschutz besitzt die Vorrichtung auch eine Feineinstellung, mit der Sie präzise die Festigkeit der Fingerzinken einstellen können: Der Abstand zwischen Abtastfinger und Fräser kann durch seitliches Verschieben der Anschlagplatte exakt bestimmt werden.

Einen kleinen Wermutstropfen gibt es: Die Vorrichtung kann immer nur mit

einem einzigen Fräserdurchmesser genutzt werden, weil sie keine verstellbaren Abtastfinger hat, wie beispielsweise die Fingerzinkenvorrichtung aus der **HolzWerken**-Ausgabe 3 (Februar 2007). Dafür ist die Herstellung dieser Vorrichtung deutlich einfacher und dauert allerhöchstens zwei bis drei Stunden.



Guido Henn ist Tischlermeister. In seiner Werkstatt erfindet er einfach nachzubauende Vorrichtungen, um reguläre Holzbearbeitungsmaschinen zu erweitern.



Fotos: Guido Henn

Es bedarf keiner langen Montagearbeiten: Die Vorrichtung wird einfach an den Queranschlag geschraubt und beides zusammen in die Tischnut eingesetzt.



Viel mehr Kniffe am Frästisch!

Dieses Kapitel ist ein gekürzter und modifizierter Auszug aus Guido Henns neuem Buch „Handbuch Frästisch“, das im Frühling 2022 im **HolzWerken**-Buchprogramm erscheint.

Darin lernen Sie, wie im Eigenbau Vorrichtungen entstehen, die den stationären Betrieb der Oberfräse sicherer und vielfältiger machen.



An dieser Fingerzinkenvorrichtung müssen Sie das Holz nicht mit einer Zwinde fixieren, sondern können es dank eines Fingerschutzes einfach von Hand halten.



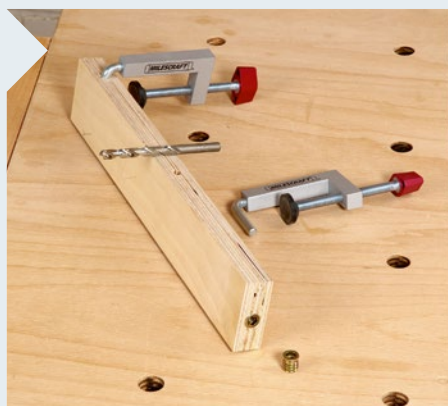
Eigenbau in zwei Stunden



1 Spannen Sie einen Spiralnutfräser im gewünschten Durchmesser (= Zinkenbreite) ein und fräsen sie eine 5 mm tiefe Nut in die Plattenkante. Fixieren Sie dazu die Platte mit einer Hebelzwinde am Queranschlag.



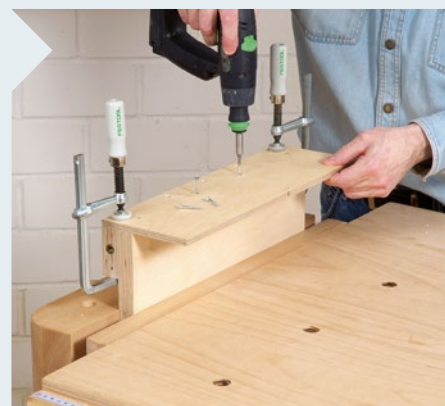
2 Stellen Sie sich eine etwa 40 mm lange Leiste her, die spielfrei in die Nut passt. Stecken Sie die Leiste mit etwas Holzleim in die Nut, so dass sie etwa 15 mm aus der Plattenfront vorsteht.



3 Rückseitig bekommt die Anschlagplatte einen weiteren Streifen Multiplex mit einer M8-Einschraubmuffe an einem Seitenende. Für die beiden Klemmen bohren Sie in die obere Längskante noch zwei passende Löcher (hier Ø 8,5 mm).



4 Im nächsten Schritt spannen Sie die Anschlagplatte (samt Anschlagleistchen) mit dem Multiplexstreifen zusammen (Unterkanten und Ende bündig) und fixieren beides mit Schrauben.



5 Anschlagplatte samt Multiplexstreifen bekommen jetzt noch eine 9 mm dicke Multiplexplatte aufgeschraubt, auf der sich später das Werkstück und der Fingerschutz befindet.



6 Schneiden Sie für die Befestigung am Queranschlag einen weiteren Multiplexstreifen zu. Schrauben Sie an dessen Ende ein Stück Multiplex mit einem Loch für den Gewindestab zur Feineinstellung.



7 Drehen Sie auf den Gewindestab eine Flügelmutter auf, die mit einer Sechskantmutter gekontert wird. Nachdem der Gewindestab in das Loch eingesteckt wurde, drehen Sie zwei weitere Muttern auf. Anschließend kommt der Stab in die ...



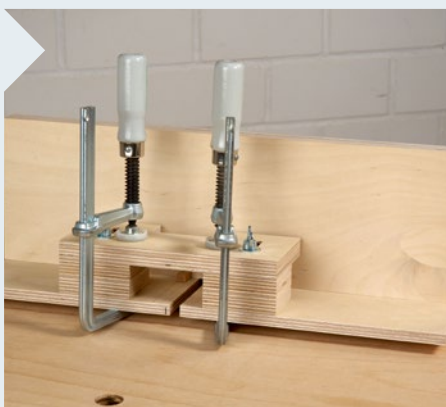
8 ... Einschraubmuffe der Anschlagplatte. Das Ganze wird mit zwei Klemmen fixiert und so am Nutfräser ausgerichtet, dass zwischen Anschlagleiste und Fräser exakt 8 mm Abstand ist.



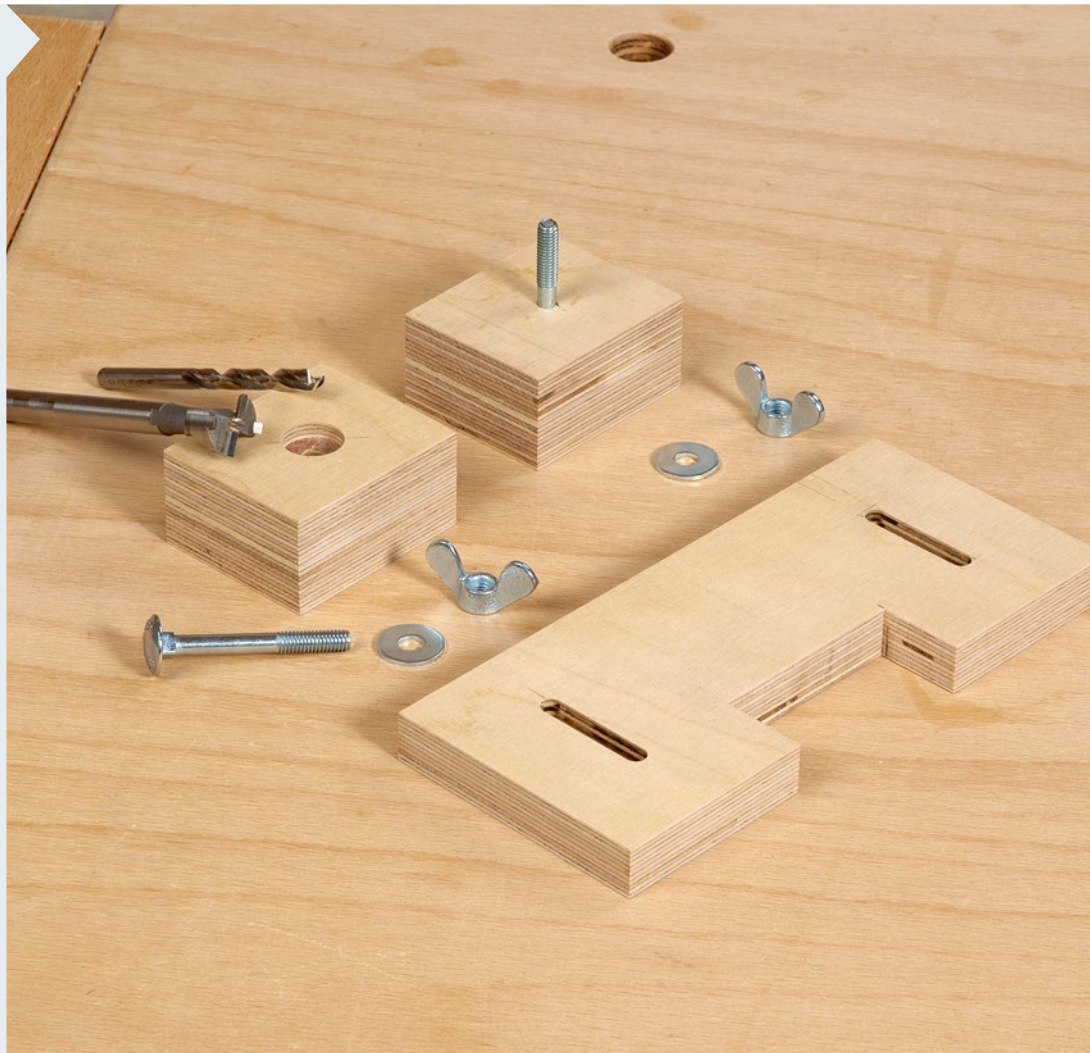
9 Halten Sie alles in dieser Position. Befestigen Sie dann nur den hinteren Multiplexstreifen mit zwei Schrauben am Queranschlag. So kann die Anschlagplatte nach Lösen der beiden Klemmen mit der Flügelmutter feineingestellt werden.



10 Mit dem Nutfräser fräsen Sie jetzt zunächst nur in die Werkstückauflage eine Nut bis unter die vordere Anschlagplatte. Den Verschiebeweg einfach mit einer Platte (Pfeil) oder einer simplen Stoppleiste begrenzen.



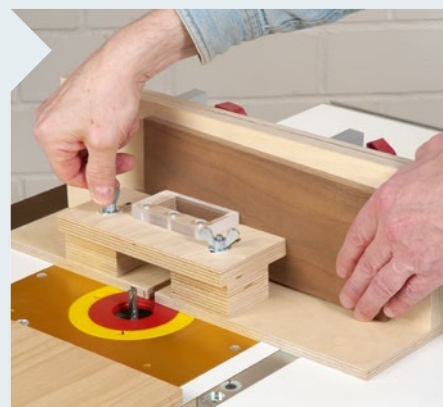
12 Befestigen Sie den Fingerschutz mit Zwingen auf der Werkstückauflage. Anschlagleiste und Nut sollten dabei mittig zur Aussparung sein. In dieser Position schrauben Sie die Halter von unten mit der Werkstückauflage fest.



11 Für den Fingerschutz bohren Sie in die Halter ein 5 mm tiefes Sackloch für den Kopf der M6-Schlossschraube und das passende Durchgangsloch. In die obere Schutzplatte fräsen Sie zwei Langlöcher und klinken für die Sicht auf den Fräser den vorderen Bereich aus. Befestigen Sie die Schutzplatte mit Flügelmutter.



13 Optional können Sie über der Ausklinkung der Schutzplatte noch eine Acrylglas-Sichtscheibe mit drei Schrauben befestigen.



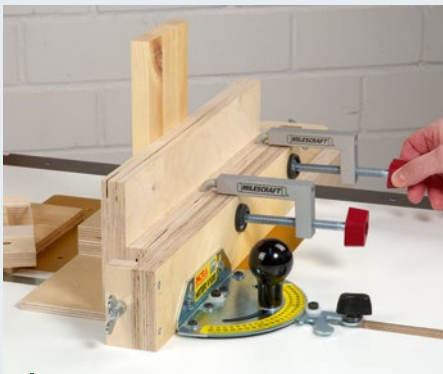
14 Über die zwei Langlöcher lässt sich die Schutzplatte auf Werkstückdicke einstellen. Der Verschiebeweg ist dank des Anschlagbretts begrenzt.

Passgenaue Fingerzinken Schritt für Schritt

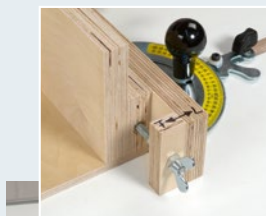
Schritt 1: Zinkenfestigkeit überprüfen und einstellen

Fräsen Sie in zwei Restbretter je eine Nut ein. Lassen sich beide Fingerzinken spielfrei und leicht zusammenstecken, ist die Passgenauigkeit perfekt (Bild 3). Falls nicht, können Sie mit der Flügelmutter und dem Gewindestab die vordere Anschlagplatte sehr feinfühlig und präzise nach links oder rechts verschieben (Bild 2).

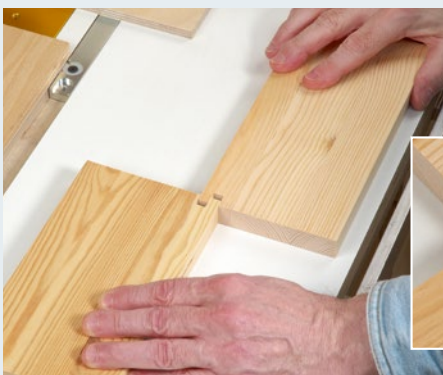
Noch ein wichtiger Sicherheitshinweis: In den folgenden Bildern habe ich die Schutzplatte nur zur besseren Sicht auf die Zinken und den Fräser entfernt. Sie muss bei der realen Arbeit natürlich stets montiert sein! Außerdem sollte die Materialabnahme pro Arbeitsgang maximal dem Fräserdurchmesser entsprechen.



1 Um die Festigkeit der Fingerzinken justieren zu können, müssen Sie zuerst immer die beiden Klemmen lösen.

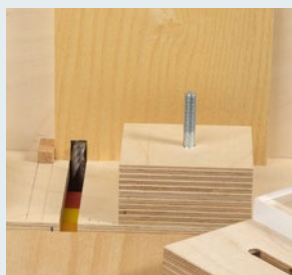


2 Jetzt können Sie mit der Flügelmutter den gesamten vorderen Bereich mit der Anschlagplatte nach links oder rechts bewegen. Ein „F“ bzw. „L“ zeigt an, in welche Richtung Sie die Flügelmutter drehen müssen, damit die Verbindung fester oder lockerer wird.



3 Nach jeder Verstellung sollten Sie unbedingt die Festigkeit nochmals mit einer Probefräsung überprüfen.

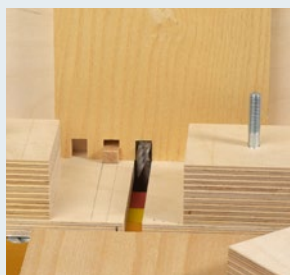
Schritt 2: In das erste Brett Fingerzinken einfräsen



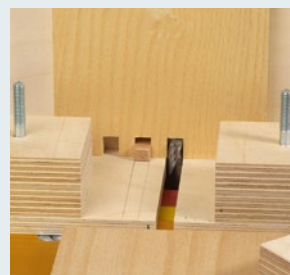
1



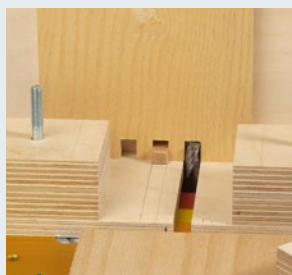
2



3



4



5



6

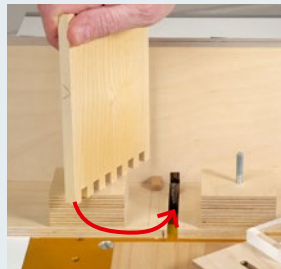
Bei einer Fingerzinkung greifen immer zwei Bretter mit einem Versatz um Fingerzinkenbreite zusammen. Zuerst bearbeitet man immer das Brett, das mit einem Fingerzinken beginnt. Dazu wird das Brett einfach dicht gegen die Anschlagleiste gelegt und die erste Nut eingefräst (1). Diese Nut stecken Sie dann auf die Anschlagleiste und fräsen die nächste Nut in die Brettkante (2). Diesen Schritt wiederholen Sie jetzt so oft, bis die gesamte Brettkante mit Nuten und Fingerzinken eingefräst wurde (3 - 6).

Wichtig: Fingerzinken sollten Sie aus Stabilitätsgründen nur ins Stirnholz einfräsen. Fingerzinken quer zur Holzfasern brechen bereits bei geringer Belastung ab!

Schritt 3: In das Gegenbrett die Fingerzinken einfräsen

Weil das erste Brett mit einem Fingerzinken beginnt, muss das Gegenbrett mit einer dazu passenden Aussparung beginnen. Diesen Versatz erreicht man am einfachsten, indem man das erste Brett als Anschlaghilfe einsetzt (Bild 1 - 3). Absolut simpel und super präzise! Der Rest (Bild 4 - 7) ist dann wieder identisch mit dem Einfräsen der Fingerzinken im ersten Brett.

Optisch am schönsten sind Fingerzinken, die in der Brettbreite exakt dem Vielfachen des Fräserdurchmessers entsprechen und symmetrisch aufgeteilt sind. Das bedeutet: Das erste Brett beginnt und endet jeweils mit einem Fingerzinken. Dazu wird der Fräserdurchmesser (hier 8 mm) einfach mit einer ungeraden Zahl multipliziert (Beispiel: $13 \times 8 \text{ mm} = 104 \text{ mm}$ Brettbreite).



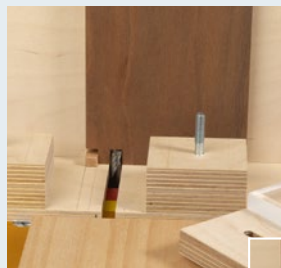
1 Ist das erste Brett fertig gezinkt, drehen Sie es einmal um 180°. Die Rückseite zeigt nach vorne.



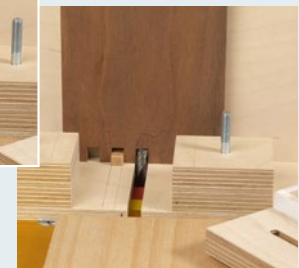
2 Stecken Sie die rechte Nut auf die Anschlagleiste und schieben Sie das Gegenbrett dicht dagegen.



3 In dieser Position wird die erste Aussparung ins Gegenbrett gefräst. Danach können Sie das erste Brett entfernen.



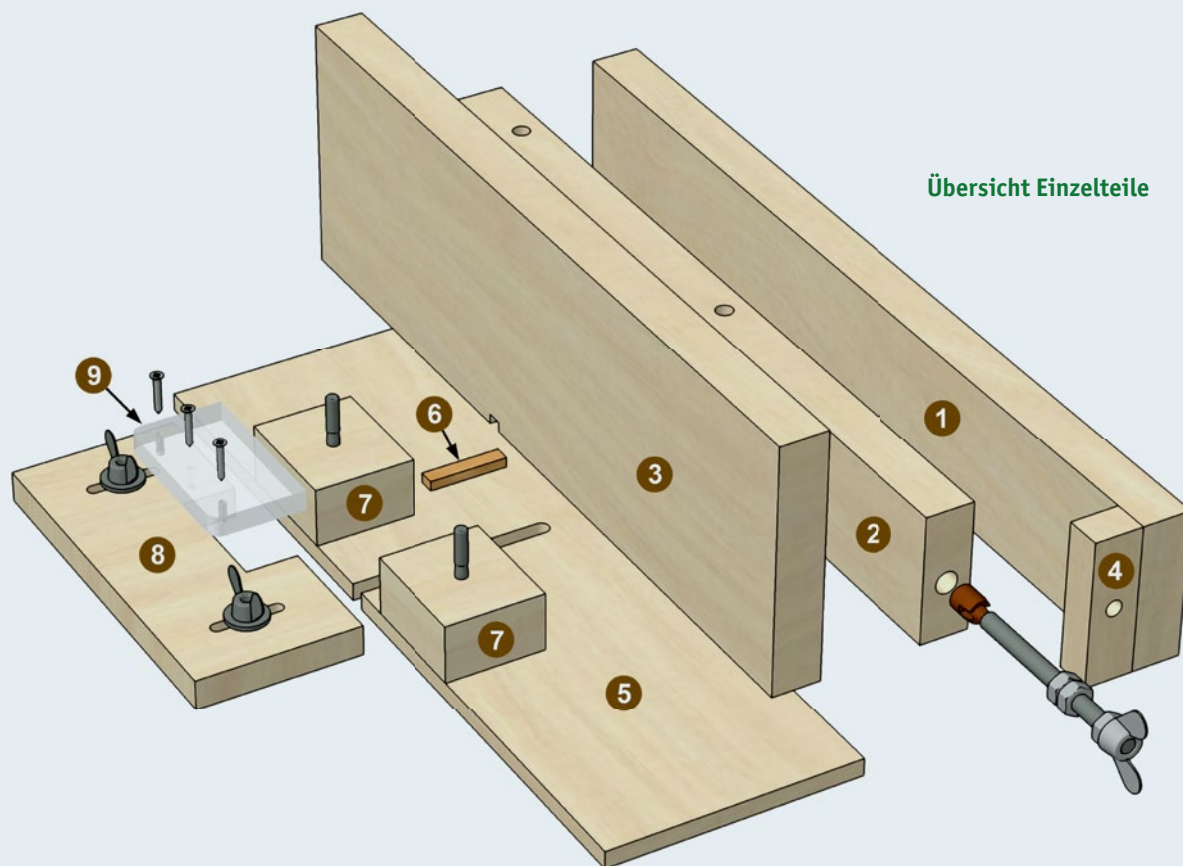
4 Danach das Brett mit der Aussparung dicht an die Anschlagzunge legen und die nächste Nut fräsen. Diese Nut stecken Sie auf die Anschlagzunge und eine weitere ...



5 ... Nut wird gefräst. Auf diese Weise wieder nach und nach alle Nuten bis zum Brettende in die Kante fräsen.



Selbst bei vielen Fingerzinken sollten sich beide Werkstücke noch leicht von Hand zusammenstecken lassen. Bei zu festen Verbindungen wird später der Leim rausgedrückt und die Zinkung hält nicht. Die Zinkung darf aber auch nicht zu locker sein oder Spiel haben.



Übersicht Einzelteile

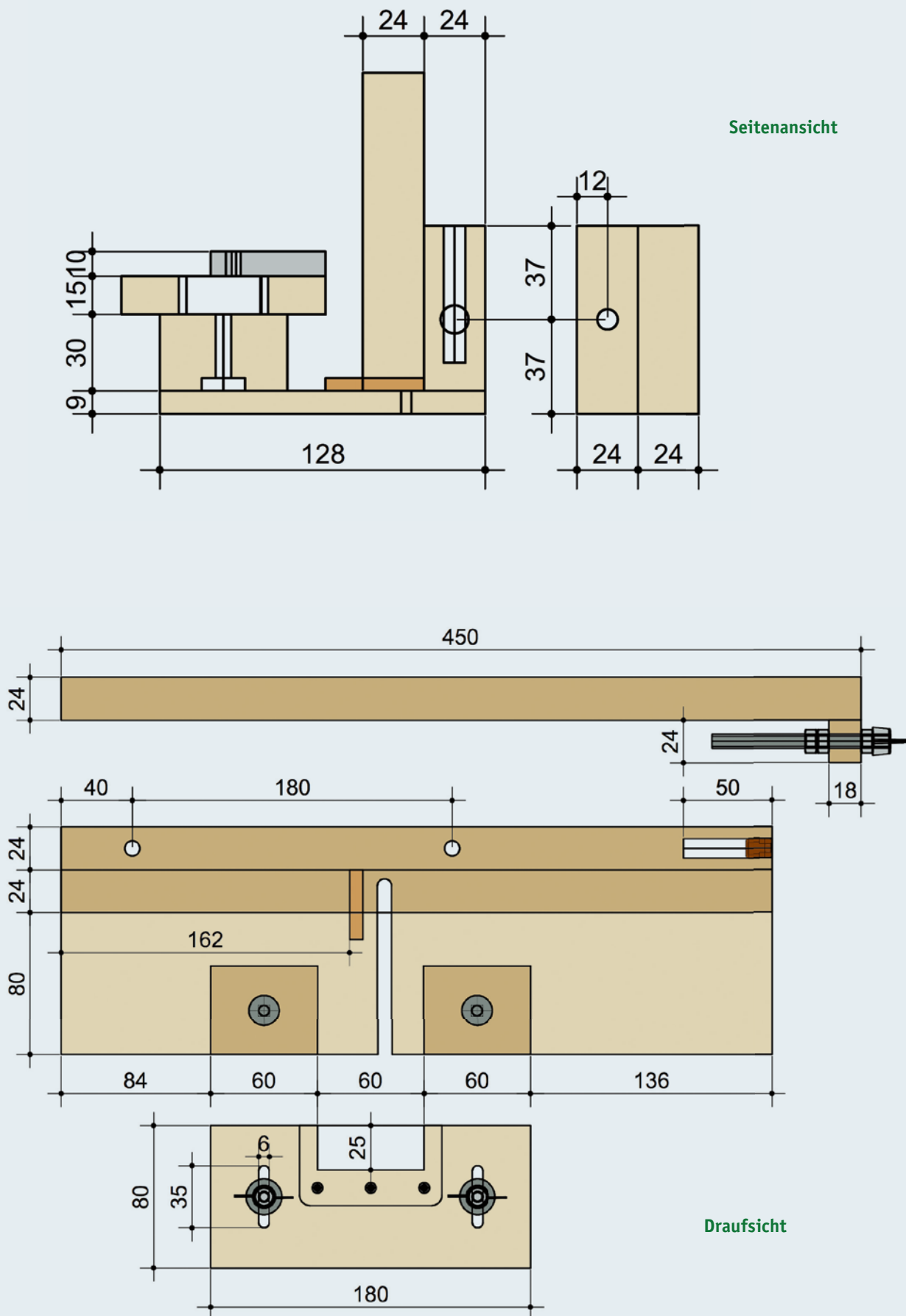
Material-Check

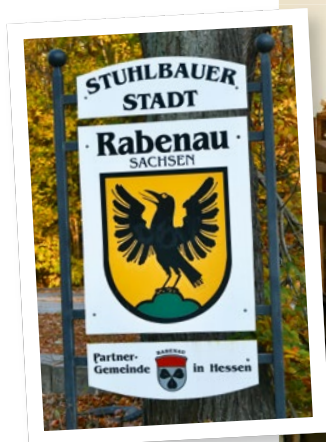
Pos.	Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Material
1	Befestigungsstreifen für Queranschlag	1	450	74	24	Multiplex
2	Befestigungsstreifen für Anschlagplatte	1	400	65	24	Multiplex
3	Anschlagplatte	1	400	125	24	Multiplex
4	Winkelstück für Feineinstellung	1	74	24	18	Multiplex
5	Werkstückauflage	1	400	128	9	Multiplex
6	Anschlagleiste	1	39	8	5	Hartholz (Buche)
7	Halter für Fingerschutz	2	60	50	30	Multiplex
8	Schutzplatte	1	180	80	15	Multiplex
9	Sichtfenster	1	80	45	10	Acrylglas

Sonstiges: 2 Befestigungsklemmen, Spanplattenschrauben

Für die Feineinstellung: 1 x Einschraubmuffe M8 x 15, 1 x Gewindestange M8 (100 mm lang),
1 x Flügelmutter M8 (deutsche Form), 3 x Sechskantmutter M8

Für den Fingerschutz: 2 x Schlossschrauben M6 x50, 2 x Unterlegscheiben, 2 x Flügelmutter M6 (deutsche Form)





In der Stadt der Stuhlbauer

Zu Spitzenzeiten 150 Werkstätten, eine 400-jährige Tradition und bis heute der stolze Namenszusatz „Stuhlbauerstadt“: Rabenau in Sachsen ist für Holz-Begeisterte ein lohnendes Ziel.

Auch wenn er es noch nicht weiß, so wird der Besucher von Rabenau doch bald merken, dass er in der „Stuhlbauerstadt“ gelandet ist. Am Ortsteingang weist gleich ein Schild darauf hin, auch an Wanderwegen und am Brunnen vor dem Rathaus stehen Stühle aus Stahl und Bronze.

Regionen mit zahlreichen Stuhlherstellern gab es in Deutschland gleich mehrere, etwa das Deister-Süntel-Tal bei Hannover oder Geringswalde bei Leipzig. Unter ihnen nimmt die sächsische Kleinstadt 15 Kilometer südwestlich von Dresden am Rande

des Erzgebirges aber eine Sonderstellung ein. Die Tradition reicht hier nämlich rund 400 Jahre weit zurück. Sie lebt bis heute fort und Besucher finden hier ein sehr ansprechendes Museum, dessen Arbeit jüngst durch einen Preis des Freistaates Sachsen aufgewertet wurde.

Buchen, Eichen und Käufer – alles in der Nähe

Die genauen Anfänge liegen im Dunkeln. Der Hofgeograf August des Starken notierte 1720, dass die Bewohner von Rabenau damals seit über hundert Jahren vom

Stuhlbau lebten. Überliefert sind auch Rechtsstreitigkeiten mit den Tischlern aus Dresden, die ihren Markt vor der ungeliebten Konkurrenz aus Rabenau schützen wollten. Die Entstehung des Stuhlbauerhandwerks wird sicher durch die Buchen- und Eichenwälder der Region und das stete Bevölkerungswachstum begünstigt worden sein. Die kargen Böden zwangen dazu, zusätzliches Einkommen zu suchen. Die nahe Metropole Dresden sorgte zudem für eine ausreichende Nachfrage.

Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts war die Produktion ausschließlich hän-



Stühle machen Geschichte: Das Museum in Rabenau zeigt auch anhand von historischen Anzeigen und Katalogen die Entwicklung der Sitzmöbel. Die Druckwerke zeigen sowohl die starke Spezialisierung der Betriebe als auch ihr breites Sortiment.



Schemel, Brettstuhl, Stühle aus Bugholz, ein Friseurstuhl für Kinder – und viele mehr: Die Sammlung von Stühlen aus lokaler Produktion ist das Herzstück der Ausstellung.

disch. Die industrielle Herstellung beginnt 1869 mit der Gründung der „Sächsischen Holzindustrie Gesellschaft“. Im Folgejahr wurde die erste Dampfmaschine aufgestellt. Ein Großteil der Modelle waren nun Bugholzmöbel. Bei dem von Michael Thonet entwickelten Verfahren wird Buchenholz unter Wasserdampf aufgeweicht und dann bis zum Erkalten in Formen gespannt. Ihren Höhepunkt erlebte die Stuhlproduktion vor dem Ersten Weltkrieg, es gab 18 Stuhlfabriken und annähernd 150 holzverarbeitende Werkstätten. Dabei überrascht der Grad der Spezialisierung, so gab es etwa

Hersteller für Friseurstühle, Kinositze oder Klavierhocker. Das Sortiment jener Tage ist durch die vielen erhaltenen Kataloge und vereinzelt auch durch Modelle gut dokumentiert.

Nach dem Zweiten Weltkrieg verstaatlichten die DDR-Behörden die großen

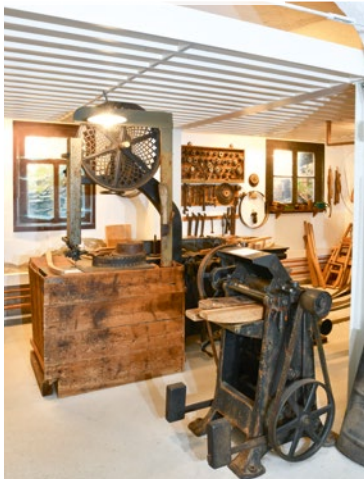
Hersteller und legten sie teils zusammen. Die kleineren Werkstätten wurden dazu gedrängt, sich in Produktionsgenossenschaften zu organisieren. Heute gibt es im Ort noch einen großen Hersteller für Polstermöbel, der aus der „Sächsischen Holzindustrie Gesellschaft“ hervorgegangen ist. ►►►



Fast, als würde hier noch gearbeitet. Halbfertige Teile und eine Vielzahl von außergewöhnlichen Werkzeugen lassen sich im Rabenauer Museum in Augenschein nehmen.



Eine Besonderheit des Museums ist die integrierte Werkstatt des Kurt Aehlig, sein Maschinen- und sein Bankraum. Dieses Ensemble ermöglicht eine Zeitreise ins frühe 20. Jahrhundert.



Von den verbliebenen Handwerksbetrieben sind neun in der örtlichen Stuhlbauergewerkschaft organisiert. In ihr arbeiten mehrere Gewerke zusammen. Das Gestell – bei vier von fünf Aufträgen aus Rotbuche – stellt der Stuhlbauer her. Drechsler, Holzbildhauer, Polsterer und Lackierer arbeiten bei Bedarf zu. In seltenen Fällen wird noch ein Vergolder hinzugezogen.

Ein Museum für den Stuhlbau

Das Stuhlbau-Museum in Rabenau bietet eine reiche Sammlung von Sitzmöbeln aus örtlicher Produktion, vom Schemel und Brettstuhl bis hin zum modernen Polstermöbel. Werkzeuge, Schablonen, Maschinen und Arbeitsproben für die handwerkliche Stuhlherstellung gehören dazu. Besonders reizvoll, weil authentisch, ist die aus Bank-

und Maschinenraum bestehende Werkstatt des Stuhlbauers Kurt Aehlig, der sie von seinem Vater übernahm und bis ins Alter von 99 Jahren betrieb.

Spezialwerkzeuge eines besonderen Handwerks

Diese Werkstatt zeigt eindrucksvoll, wie im frühen 20. Jahrhundert Stühle hergestellt wurden. Die Maschinen wurden alle durch einen zentralen Motor über Transmissionen angetrieben.

Die Stuhlbauer in Rabenau verwenden auf ihre Tätigkeit angepasste Werkzeuge, die es im Rabenauer Museum zu sehen gibt: Ihre Hobelbank ist so ein Beispiel. Es gibt sie in zwei Varianten, einer kurzen „einemännigen“ und einer gut 2,5 Meter langen „zweimännigen“. Die Bank hat keine Vor-

derzange, die Vorderkante der Bankplatte läuft also schnurgerade durch. Stattdessen gibt es an einem oder – bei der zweimännigen Ausführung – beiden Köpfen der Bank eine Hinterzange, die über die ganze Tiefe der Bankplatte reicht und hinten mit einem Anschlag für paralleles Einspannen sorgt. Sie wird von einer Spindel getrieben, die zugleich eine weitere Gleitzange bewegt, welche in der Flucht der Bankhakenlöcher liegt und in zwei Nuten geführt wird. Die Oberfläche der Bank ist im Bereich dieser Gleitzange nicht geschlossen. Ein Vorteil dieser Bauart: Die Bank gibt nicht nach, der Handwerker arbeitet stets auf festem Grund. Der Stuhlbauer kann also Werkstücke parallel oder im rechten Winkel zur Platte einspannen.

Für kleine Teile und für besonders feine Bearbeitung greifen die Stuhlbauer auf einen Hilfsspannstock mit eigener Spin-



Fotos: Dr. Christoph Henrichsen

Diese speziell aufgebaute Zange in der Hobelbank macht das Einspannen von Stuhlbeinen leicht. Im englischsprachigen Bereich ist diese Konstruktion als „wagon vise“ bekannt.



Damals schon ergonomisch gedacht: Der Hilfsspannstock erleichtert das rücken-schonende Arbeiten. Mit Schweif- und Schabhobeln sowie Schleiffeilen wurden die Stuhldetails geformt.

del zurück. Auch er hat einen Parallelschlag. Die Arbeitshöhe erhöht sich mit dem Spannstock um knapp 30 cm.

Bei der händischen Bearbeitung kommen einige Werkzeuge zum Einsatz, die man in einer Tischlerwerkstatt sonst kaum findet. Relativ geläufig sind noch die Schweifhobel mit einem Korpus aus Gusseisen oder Holz. Die kurze Sohle kann gerade oder gewölbt sein. Der Stuhlbauer nennt dieses Werkzeug „Schinder“, angeblich ein Hinweis auf die kraftzehrende Arbeit. Seltener sind die vom Stuhlbauer selbst hergestellten Schabhobel, hier einfach „Schaber“ genannt. Dabei wird in einen aus zwei Holzleisten verschraubten Korpus im rechten Winkel ein relativ dünnes und im stumpfen Winkel angeschliffenes Eisen eingesetzt. In die Sohle wurde am engen Maul gerne ein besonders hartes schwalbenschwanzförmiges Holzstück

oder Horn eingesetzt. Es verringert den Abrieb, der Schabhobel kann bei Bedarf neu „besohlt“ werden. Zur Feinbearbeitung wurden auch Schleiffeilen verwendet, wie wir sie sonst von Juwelieren kennen.

Kleine Entdeckungen wie diese gibt es viele im Deutschen Stuhlbaumuseum. Ein Abstecher nach Rabenau lohnt sich dafür jederzeit. ◀

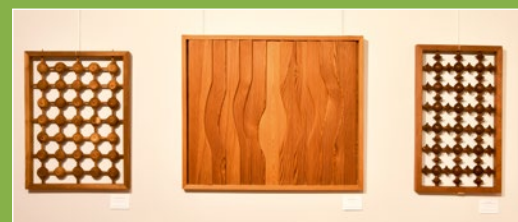


Unser Autor **Dr. Christoph Henrichsen** ist Tischlermeister und Experte für Kunstgeschichte.

Sonderausstellung zu Lüder Baier

Aus Anlass des 100. Geburtstages von Lüder Baier findet im Stuhlbaumuseum Rabenau noch bis Mai 2022 eine Sonderausstellung des bekannten Dresdner Holzbildhauers statt. Die Ausstellung steht unter dem Titel „Der im Holz las“. Damit wird auf Baiers besonderes Gefühl für das Material verwiesen, der die ganz speziellen Eigenschaften des natürlichen Materials stets zum Ausgangspunkt seiner Gestaltung machte. Gezeigt werden überwiegend Flächen, die der Künstler nach der Wende im Eigenauftrag anfertigte und die sich heute im Besitz der Deutschen Werkstätten in Dresden-Hellerau befinden. Viele wurden aus gedrechselten und geschnittenen Einzelteilen zusammengesetzt. Eine Facette, die bisher weniger Beachtung fand als seine legendären Dosen.

Mehr Informationen zum Museum gibt es unter www.deutsches-stuhlbaumuseum.de.



Zu schade zum Essen

Backen ist Handwerk – warum sollten die Backformen da vom Fließband kommen? Mit dem traditionellen Modellschnitzen können Sie Gebäckformen ganz nach Ihren eigenen Vorstellungen schaffen.

Modeln sind die Formen, die beim Backen von Springerle – einem schwäbischen Traditionsgebäck – die Motive auf das Gebäck prägen. Einfache Modeln können schnell hergestellt werden und eignen sich deshalb hervorragend für den Einstieg ins Schnitzen.

Die ersten Motive für Modeln waren kirchlichen Ursprungs. Es wurden biblische Geschichten oder christliche Symbole dargestellt.

Weihnachtliche und österliche Darstellungen waren sehr beliebt. Im 17. und 18. Jahrhundert setzten sich mehr und mehr weltliche Motive durch. Schaut man sich alte Modeln an, findet man einen reichhaltigen Schatz unterschiedlichster Varianten.

Passende Hölzer sind entscheidend

Alte Modeln sind meistens aus Birne. Ich bevorzuge Elsbeere, aber auch andere, feine Harthölzer können verwendet werden. Wichtig ist, dass das Holz glatt, fein und astfrei gewachsen ist. Wählen Sie die Holzstärke zwischen 10 und 20 mm. Je größer die Model wird, desto stärker sollte sie sein, um einem Verzug vorzubeugen. Für große Exemplare empfehle ich außerdem stehende Jahresringe. Holz mit stehenden Ringen neigt deutlich weniger zum Werfen, so dass sich die Modeln durch Feuchtigkeit, etwa beim Reinigen, nicht verziehen.

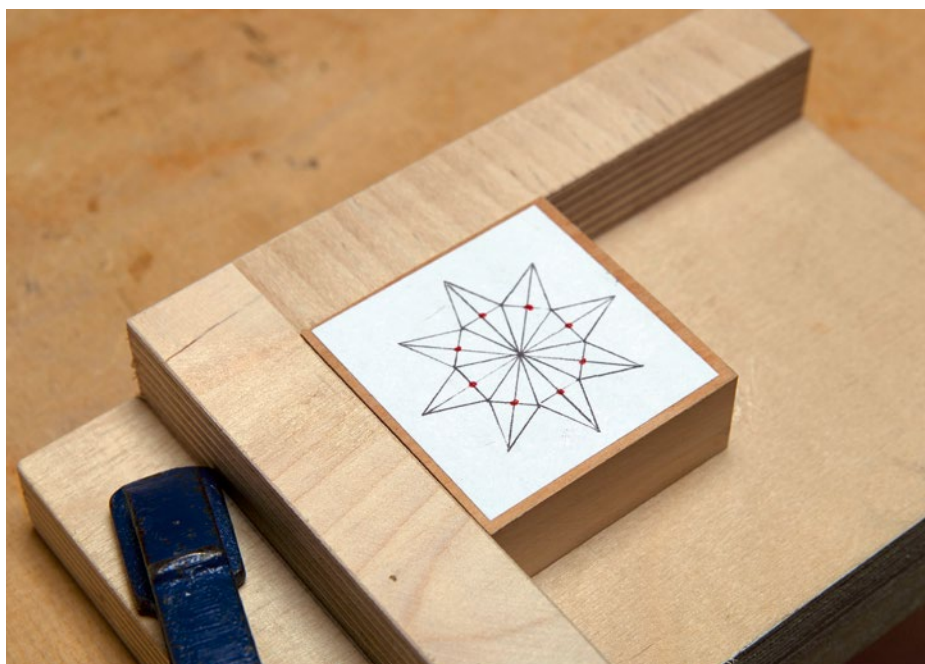
Sägen Sie das Holz auf die Größe, die die Model haben soll und schleifen Sie die Oberfläche mit Korn 120 fein aus. Nach der Fertigstellung schleifen Sie noch einmal

vorsichtig mit 150er-Körnung. Schleift man hier zu viel weg, geht das Motiv wieder verloren.

Sie können die Vorlage auf das Holz zeichnen, mit Kohlepapier übertragen oder wie hier auf Papier gezeichnet aufleimen. Lassen Sie um das Motiv mindestens 5 mm als Rand stehen (der ist später beim Backen zum Ausstechen wichtig).

Alles von Hand

Die Model muss zum Schnitzen nicht eingespannt werden. Bewährt hat sich ein Arbeitsbrett aus (Multiplex-)Resten mit rechtwinkligem Anschlag. Fixieren Sie das Werkstück wenn nötig lediglich mit dem Handballen in der Ecke. So können Sie es jederzeit schnell drehen. Möchten Sie eine runde Model herstellen, sägen und schleifen Sie diese erst nach dem Fertigstellen des Motivs rund, sonst dreht sie sich beim Bearbeiten. Sie kann aber



Wählen Sie für den Anfang ein kleines und einfaches Motiv (Ø 40 mm), in diesem Fall einen Stern, der als Kerbschnitt geschnitzt wird. Die rot gekennzeichneten Punkte bilden später die tiefsten Punkte, die beim Abformen erhaben sind.

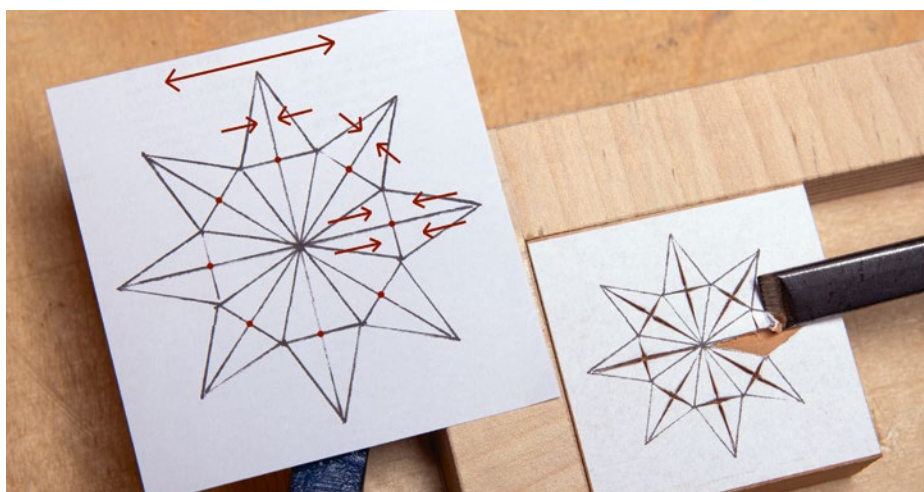


Stechen Sie mit dem Stecheisen alle Punkte schräg ein, so dass der Mittelpunkt am tiefsten ist und der Schnitt nach außen flach ausläuft. Bei Bedarf stechen Sie dieses Kreuz während des Schnitzens noch etwas tiefer nach.



auch eckig bleiben, dann hat der Bäcker die Wahl, ob das Springerle rund ausgestochen oder eckig abgeschnitten werden

soll. Für manche Größen hat man ja nicht unbedingt den passenden runden Ausstecher zur Hand. >>>



Die Flächen werden mit dem Holzfaserverlauf (rote Pfeile) schräg zum roten Punkt hin ausgestochen. Achten Sie auf klare Kanten und Flächen ohne Löcher und Risse. Der tiefste Punkt sollte mindestens 2 mm tief sein.

Springerle backen

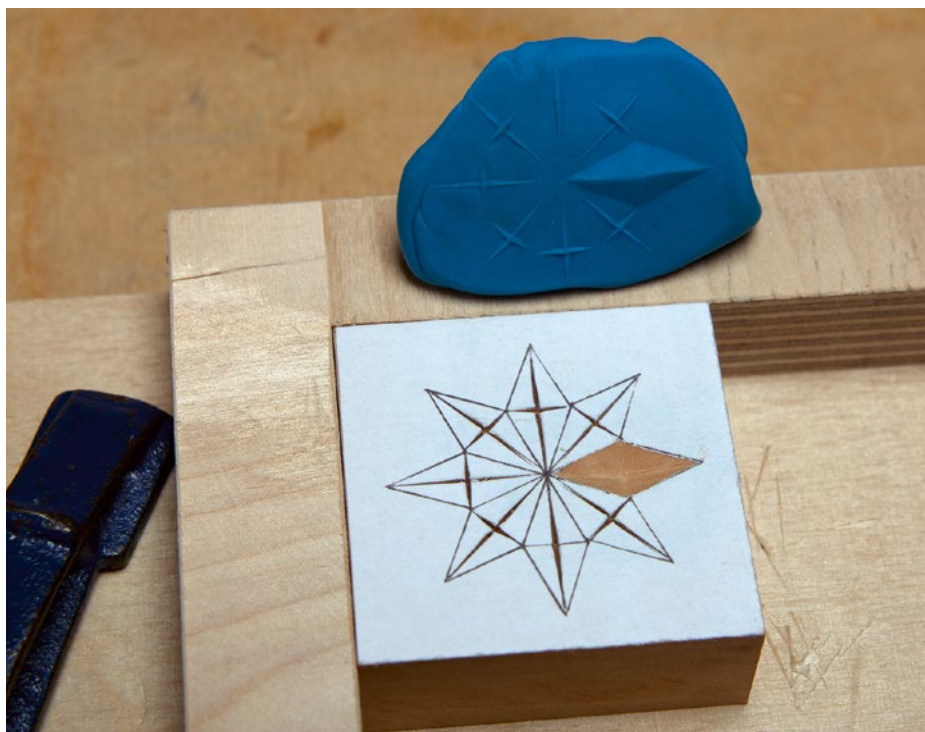
Sie können die Modeln natürlich für viele verschiedene Teigvariationen einsetzen. Wer sich an die echten Springerle wagen möchte, findet unter

www.vinc.li/springerle

das Rezept und eine kurze Anleitung, wie Sie die Modeln dabei einsetzen.

Viel Spaß beim Backen und guten Appetit!





Machen Sie sich bei Bedarf einen Knetmasseabdruck, um den Fortschritt zu kontrollieren. Eine kräftige Farbe ist sinnvoll, weil man gleich sieht, ob und wo Knetmasse (und damit später Teig) hängen bleibt. Diese Stellen müssen nachgearbeitet werden.

Umdenken beim Schnitzen

Im Vergleich zum normalen Schnitzen ist es gewöhnungsbedürftig, das Motiv als Negativ zu schnitzen. Das, was später erhaben sein soll, muss tiefer geschnitten werden. Je detailreicher die Vorlage ist, desto genauer müssen Sie überlegen, wie man beim Schnitzen vorgeht. Ein Knetmasseabdruck, der jeden Zwischenstand als Positiv zeigt, ist sehr hilfreich.

Für alle Modeln ist wichtig, dass die Konturen deutlich und klar geschnitten werden, sonst gibt es später auf dem Springerle ein verwaschenes, unklares Bild. Außerdem darf es keinen Hinterschnitt geben. An den Stellen würde der Teig in der Form hängenbleiben. Selbst im 90° Winkel heruntergestochene Bereiche sind kritisch. Stechen Sie deshalb immer leicht schräg nach innen.



Sind die Zacken ausgestochen, können Sie das Papier vorsichtig mit einem Stecheisen flach abstechen und fein schleifen. Dabei sollte kein Material abgetragen werden. Die Kanten noch leicht brechen und fertig ist Ihre erste Model!



Schnitzen Sie beim zweiten Motiv mit dem 5-mm-Hohleisen die Hauptkontur des Mondes aus, Feinheiten kommen später. Von den Spitzen aus Richtung Mitte wird die Form immer tiefer. Der tiefste Punkt liegt etwa 3 mm unter der Oberfläche.

Mit einfachen Werkzeugen

Für Kertschnittmuster wie das gezeigte Sternmotiv sind keine speziellen Werkzeuge nötig. Es reichen Stecheisen und Klüpfel. Wenn Ihre Motive runde Formen enthalten, benötigen Sie allerdings Hohleisen in verschiedenen Größen. Für das zweite Motiv mit dem Mond schlage ich



Bei den Mondspitzen schnitzen Sie mit dem 1-mm- und dem 3-mm-Hohleisen von der Spitze zur Mitte hin einen sauberen Übergang. Achten Sie wieder auf eine deutliche Kontur und saubere Flächen.



Die Nase stechen Sie mit dem 1-mm-Hohleisen von der Spitze aus vorsichtig zur Mitte ein. Da die Holzfaser am Nasenrücken gegenläufig ist, müssen Sie hier vorsichtig nach oben zur Nasenspitze schnitzen.



Das Auge kann gebohrt oder mit dem 1-mm-Eisen ausgestochen werden. Der Mund wird ebenfalls damit von außen nach innen geschnitzt. Mögliche Fransen an der Kontur entfernen Sie in Faserichtung mit dem 5-mm-Hohleisen.



Stechen Sie bei den Sternen jeden Strahl mit einem Stecheisen zur Mitte vertieft v-förmig ein, wie beim Kerbschnitzen des ersten Motivs.



Fotos: Franziska Grüble

Der Rand, in diesem Fall eine einfache V-Nut, entsteht wahlweise mit einem Stecheisen, Schnitzmesser oder wie hier mit dem Geißfuß.

Hohleisen mit Stich 7 (5 mm Breite) und Stich 11 (3 mm Breite) vor. Der Stich wird auf einer Skala von eins bis elf ausgewiesen: Er bezeichnet bei diesen Schnitzeisen die Schneidenform und gibt an, wie stark die Rundung des Eisens ist: Stich 1 ist eine gerade Schneide, Stich 11 eine stark gehöhlte.

Für den Rand können Sie auch wahlweise einen Gaißfuß (v-förmiges Schnitz-

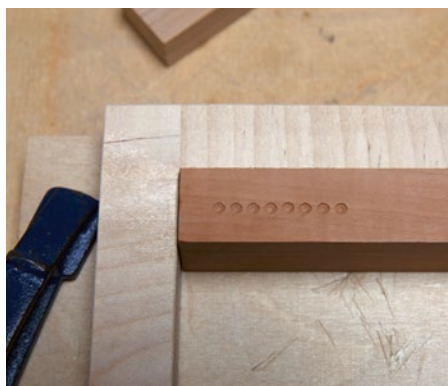
eisen) einsetzen. Haben Sie sich einmal an die ersten Formen herangetastet, werden Sie beim Schnitzen schnell mutiger und Ihre Motive werden immer detailreicher. Ich verspreche Ihnen, dass Sie in Zukunft in vielen Bildchen Model motive erkennen werden.

Und wenn Sie dann noch selbst backen, haben Sie immer einzigartige Geschenke parat. Fast immer fällt von den

Beschenken der Satz: „Die sind ja viel zu schade zum Essen ...!“ ◀



Cornelia Grüble ist Orgelbauerin und Kunstschnitzerin. In ihren Schnitzarbeiten greift sie traditionelle Handwerkstechniken für moderne Motive auf.



Attraktive Randmuster lassen sich schon mit wenig Aufwand schnitzen. Hier eine Kette aus aneinandergereihten Punkten, die mit der Bohrmaschine gemacht werden.



Optisch ansprechend und einfach zu schnitzen ist ein Zackenmuster. Stechen Sie die tiefste Stelle wieder schräg ein und heben Sie die Fläche zur Spitze hin vorsichtig aus.



Das gleiche geht mit Halbkreisen. Stechen Sie mit einem Hohleisen Ihrer Wahl die Rundung schräg ein und stechen Sie die Fläche aus.

Kleiderschrank mit Pappe und Schnur

Ungewöhnliche Materialien, frischer Auftritt, flexible Handhabung:

Dieses Möbel-Leichtgewicht vereint viele Vorteile – und ist einfach praktisch.

Der Kleiderschrank zählt zu den größeren Möbelstücken und erfordert daher meist einen hohen Materialeinsatz. Das wirkt bei Massivholzschränken oft schwer und raumgreifend. Starke Faserverläufe und dunkles Holz verstärken diesen Effekt.

Die japanischen Schiebetüren (Shoji) dagegen sind sowohl vom Gewicht als auch von ihrer Wirkung im Raum wesentlich leichter. Im Prinzip handelt es sich um eine Rahmenbauweise. Die lichtdurchlässige Füllung (ein besonders langfaseriges, dünnes Papier) wird jedoch nur am Rahmen aufgeklebt. Die symmetrische Aufteilung durch Längs- und Querfriese sorgt für Harmonie, ebenso wie der durchgehend gleiche Materialquerschnitt.

Nach diesem Vorbild habe ich eine „nordische Variante“ entworfen. Für etwas mehr Alltagstauglichkeit wird kein Shoji-Papier verwendet, sondern 3 mm starke Finnpappe (auch Skanpappe genannt). Diese wird in den gefälzten Rahmen aus Birkenholz eingesetzt und erhöht die Steifigkeit.

Das helle Holz hat oft eine spannende Maserung, je nach Alter und Größe des Baumes kann sich auch ein dunkelbrauner Falschkern bilden. Die schmalen Querschnitte lassen dies aber zu einem Detail werden, das sich erst bei näherer Betrachtung zeigt.

Die Verbindung der einzelnen Rahmenelemente erfolgt durch gespannte Schnüre und eingeschobene Keile. Die Montage und Demontage brauchen somit kein Werkzeug.

Ruhe für die Rahmen

Nach dem Besäumen und Zuschnitt werden die Rahmenteile zunächst noch einmal für ein paar Tage zwischengelagert. Vor allem geringe Querschnitte neigen zum Verziehen.

Beim anschließenden Aushobeln sollten Sie das Kantholz vor jedem Durchgang immer wieder drehen. Der Grund: Da sich der Feuchtigkeitsgehalt im Inneren von den Außenflächen unterscheidet, könnte es bei einer einseitigen Spanabnahme wieder eher zu einem Verzug kommen.

Doch keine Sorge: Bei solch geringen Querschnitten kommt es auf zwei Meter Länge meist nur zu minimalen Krümmungen. Die kurzen Querfriese werden es im wahrsten Sinne des Wortes schon richten.

Da es bei Bauteilen mit identischen Querschnitten schnell zu Verwechslungen kommt, ist eine deutliche Kennzeichnung zu empfehlen.

Die Verbindung mit dem Längsfries muss nur wenig Kräfte aufnehmen. Daher kann statt Schlitz-Zapfenverbindungen mit Fremdfedern (als Domino-Dübel zu bekommen) gearbeitet werden. In meinem Blog auf der **HolzWerken**-Webseite (schnell zu finden unter www.vinc.li/domino-vorrichtung) habe ich eine einfache Möglichkeit gezeigt, um mit der Oberfräse und Kopierlingen passgenaue Fräsungen für den Domino-Dübel herzustellen. Alternativ erfüllen zwei normale Rund-Dübel pro Verbindung auch ihren Zweck.

Sind die Rahmen fertiggestellt, lassen Sie bereits vor dem Verleimen zumindest am späteren Korpus die Scharniere ein. Theoretisch ist das auch hinterher noch möglich, es ist jedoch viel umständlicher.

Besonders praktisch ist es, ein breites Stecheisen, oder wie hier gezeigt ein Hobeisen, einzusetzen. Die breite Schneide erleichtert das Vorstemmen. Mit einem kleinen Grundhobel lässt sich schnell und wiederholgenau eine ebene Fläche schaffen.



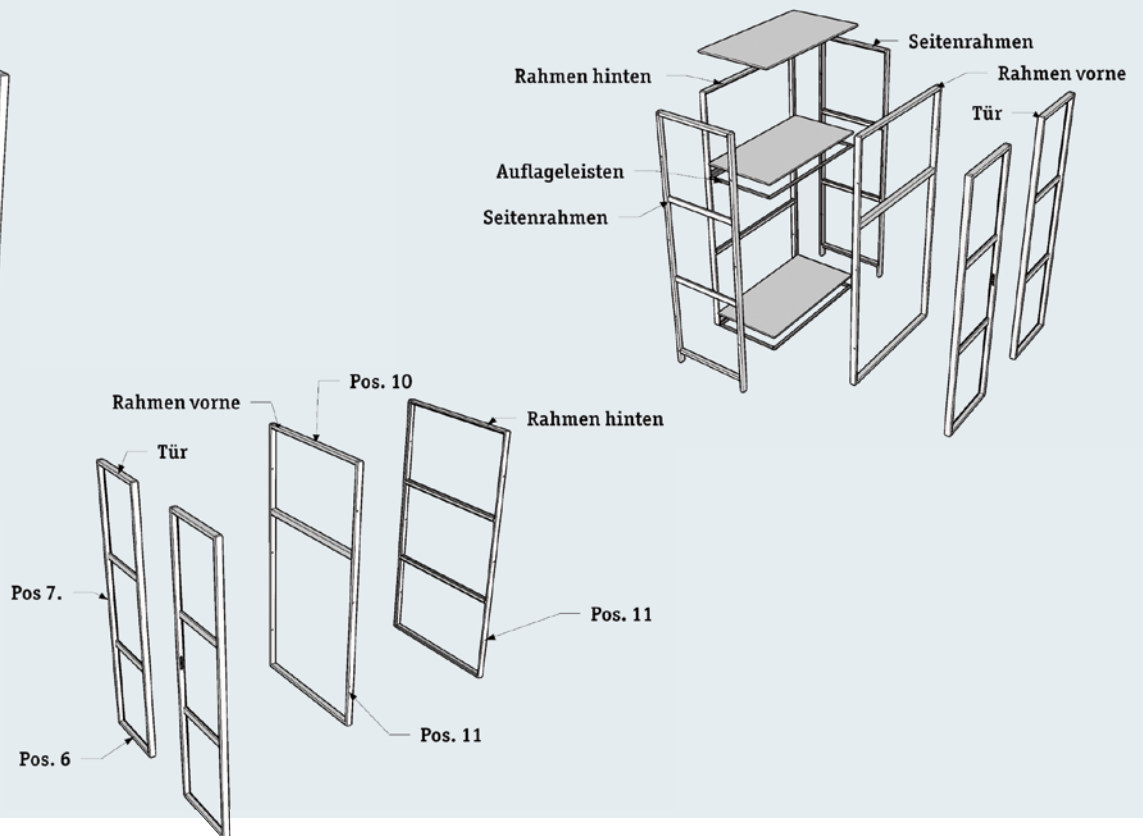
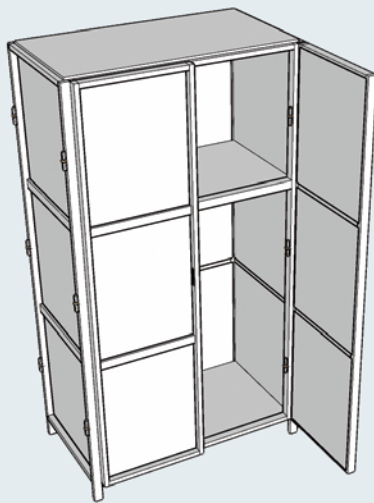
Projekt-Check

Zeitaufwand > 25 Stunden

Materialkosten > 300 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschrittene





Werkzeugloser Aufbau und leichter Auftritt

Um dem Möbelstück eine persönliche Note zu geben, werden die Griffmulden an den Türen geschnitzt. Ein sogenanntes Flacheisen mit Stich 5 eignet sich als universelles Werkzeug für viele konkave Schnitzarbeiten und ergänzt jeden Werkzeugschrank.

Die Ausarbeitung muss nicht perfekt sein. Sie lebt vielmehr sogar von den typischen Werkzeugspuren. Versehen Sie die Rahmen dann noch mit je zwei Dübeln, die der genauen Ausrichtung zum Nachbarn dient. Die Platzierung der Dübel kann beliebig erfolgen, sollte jedoch nicht mit den Bohrungen für die Seile kollidieren.

Falz und Füllung

Zum Fälen mit der Oberfräse müssen Sie die Maschine etwas modifizieren: Die Laufsohle wird um eine beschichtete Sperrholzplatte ergänzt. Das gibt vor allem kleinen Kantenfräsen mehr Auflagefläche.

Ein zusätzlicher Griff bietet mehr Kontrolle. Ein Restholz-Abchnitt wird, wie in den Bildern zu sehen, untergeschraubt und erlaubt so ein kontrolliertes Fräsen ohne Kippel-Gefahr. Ein Falzfräser mit Anlaufring erledigt diese Arbeit mühelos. Wenn Sie einen großen Frästisch besitzen, ist dieser Arbeitsschritt noch etwas einfacher. Das Nacharbeiten der Innenradien ist mit Stecheisen oder Eckenstemmeisen schnell erledigt.

Nun kann mit dem Zuschnitt der Füllungen begonnen werden. Die Bearbeitung lässt sich sowohl mit dem Cuttermesser als auch an der Kreissäge durchführen. Da der Rahmen aus Langholz aufgebaut ist, ist bei Feuchtigkeitsänderungen von keinen Di-

mensionsänderungen auszugehen. Die Füllungen können daher passgenau gefertigt werden, um für eine zusätzliche Aussteifung zu sorgen.

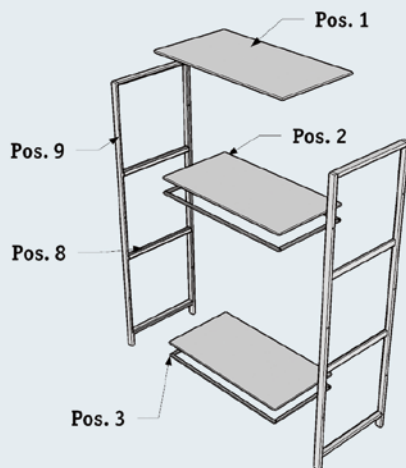
Zum Fixieren schrauben Sie kleine Leisten hinter die Füllungen. Vorbohren versteht sich von selbst, idealerweise kommen auch Linsenkopfschrauben zum Einsatz. Die hier verwendeten Senkkopfschrauben neigen bei unsachgemäßer Anwendung zu einem Spalten der schmalen Leiste.

Optisch und haptisch fügen Sie sich jedoch besser ein. Die letzten Umdrehungen nehmen Sie gefühlvoll mit dem Schraubenzieher vor.

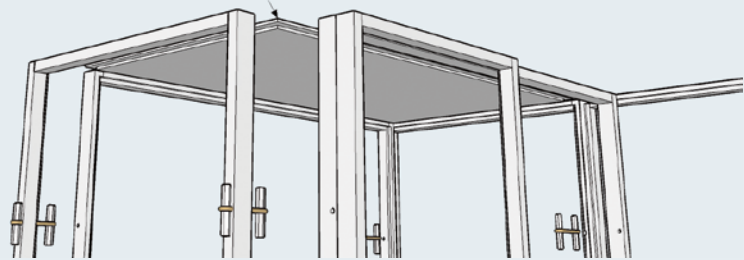
Verdreht und verkeilt

Um eine Beschädigung der Füllungen zu vermeiden, können diese vor dem nächsten Arbeitsschritt wieder entfernt werden. Die einzelnen Rahmen werden mit Zwingen fixiert und mit möglichst geraden Löchern für die Verbindungs-Schnüre der einzelnen Schrankteile durchbohrt.

Die Herstellung der Keile für diese Verbindungen kann mit Handwerkzeugen erfolgen. Zunächst wird dafür die gewünschte Keilform als Negativform in eine Hilfsleiste gesägt. Deren Materialstärke sollte minimal schmaler als die Keilbreite sein, um den Keil einklemmen zu können: Links und rechts von diesem Ausschnitt werden dafür zwei Bretter angelegt und alles gemeinsam in die Vorderzange eingespannt. Nun können Sie einen Keilrohling einstecken und diesen mit ein paar Hobelzügen bündig zur Oberkante hobeln. Da die jetzt noch scharfen Kanten des Keils



Deckel wird nur eingelegt;
Falz rundum 12 x 6 mm



Material-Check

Pos.	Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Material
1	Deckel	1	1095	590	12	Multiplex
2	Einlegeboden	2	1065	560	12	Multiplex
3	Auflageleisten*		6,5 lfm	15	10	Birke
4	Füllungsleisten*		40 lfm	7	7	Birke
5	Füllung*		7,5 m ²		3	Finnpappe
6	Querfries Tür	8	485	40	22	Birke
7	Längsfries Tür	4	2000	40	22	Birke
8	Querfries Seiten	8	595	40	22	Birke
9	Längsfries Seiten	8	2100	40	22	Birke
10	Querfries Rahmen vorne/hinten	7	1020	40	22	Birke
11	Längsfries Rahmen vorne/hinten	8	2000	40	22	Birke
12	Keil	12	70	20	10	Birke
13	Keil-Gegenstücke	12	70	20	20	Birke

Sonstiges: 4 m Polypropylen-Schnur, 4 x Lappenband Kröpfung A gerade (50 mm x 13,5 mm x 1,7 mm), 2 x Türschnapper, 24 x Senkkopfschrauben 3 x 20 mm

Die mit „*“ gekennzeichneten Bauteile werden an die fertig gebauten Rahmen angepasst.
Finnpappe gibt es vor allem im Künstlerbedarf.

die Schnur beschädigen könnten, sollten diese mit großzügigen Radien abgerundet werden. Auch ohne große Erfahrung lässt sich dabei mit einem Stecheisen oder Taschenmesser eine etwas rustikalere Optik erreichen. Das lockert die ansonsten klaren und harten Linien ein wenig auf. Das dem Keil gegenüberliegende Holzstück versehen Sie mittig mit einer Vertiefung. Dies kann auch mit einem Stecheisen geschehen.

Um alle Teile zu verbinden, hilft zuerst ein Draht dabei, die Schnur durch das Loch zu fädeln. Sie wird danach verknotet. Durch mehrere Drehbewegungen der Keile ziehen sich die Rahmen fest aneinander. Durch Verschieben der Keile kann aufgrund ihrer Form zusätzlich noch ein wenig nachgespannt werden.

Da hierbei eine große Belastung auf die Schnüre wirkt, haben sich im Test sämtliche Naturmaterialien leider als ungeeignet erwiesen. Lediglich Schnüre aus Polypropylen konnten den Belastungen auf Dauer standhalten. Wenn Sie dennoch zum Beispiel Hanfschnüre verwenden möchten, sollte ein größerer Querschnitt und damit größere Löcher gewählt werden. Das weißlich-gräuliche Birkenholz wird abschließend mit Weißöl

behandelt. Alternativ kann auch Wachs verwendet werden. Ein einfaches Rezept zum Selbermachen besteht aus 30 Prozent Car-nauba-Wachs und 70 Prozent Walnussöl. Diese Mischung feuert das Holz kaum an und färbt das Holz nicht gelblich. Falls gewünscht, kann auch die Finn-pappe gewachst werden.

Abschließend können die Füllungen befestigt, die Böden eingelegt und die Türen angeschlagen werden. Fertig ist ein Schrank, der schnell zerlegt und ohne Anstrengung transportiert werden kann. ◀



Unser Autor **Dominik Ricker** weiß als Industriedesigner Dinge zu gestalten und als Tischler, wie sie am besten umzusetzen sind.





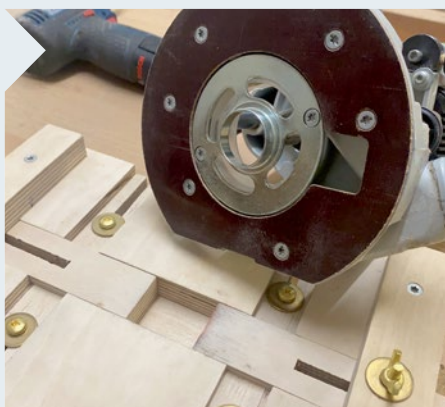
1 Das Besäumen und Abrichten lässt sich an großen Maschinen meist mühelos erledigen. Es kann sich daher durchaus lohnen, sich für diese Arbeitsschritte in eine Tischlerei einzumieten. Alle anderen Aufgaben können mit Handwerkzeug und Oberfräse in der heimischen Werkstatt ausgeführt werden.



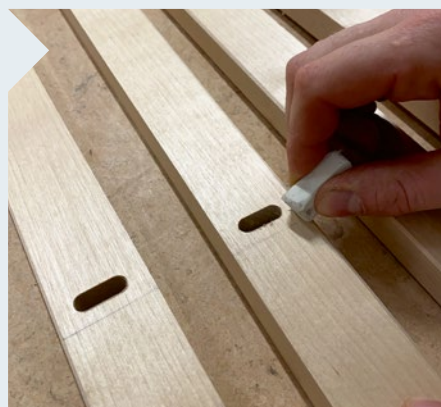
2 Birkenholz ist oft nur als blumige Multiplexplatte bekannt. Als Massivholz ist die Maserung erst bei genauerer Betrachtung wahrnehmbar, der helle Farbton wirkt wie eine Mischung aus Weißbuche und Ahorn. Preislich ist es dabei jedoch wesentlich attraktiver!



3 Da alle Bauteile den selben Querschnitt haben, kann man schon einmal durcheinander kommen. Es empfiehlt sich daher dringend, die einzelnen Bauteile zu beschriften. Kreppband lässt sich rückstandslos entfernen.



4 Bei den Eckverbindungen ist alles erlaubt, was zur Verfügung steht. Mit der Oberfräse lassen sich passgenau Nuten fräsen, um Domino-Dübel aufzunehmen. Diese können auch selber hergestellt werden. Dabei sollte jedoch auch hartes Laubholz verwendet werden.



5 Vor dem Verleimen werden die Bleistiftstriche wegradiert, da sich dieser Vorgang hinterher oft als wesentlich aufwendiger erweist.



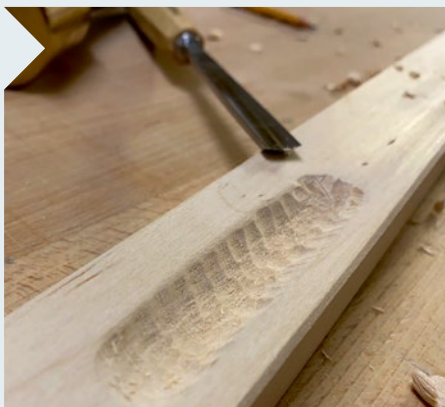
6 Durch die Querfriese sollte sich der Rahmen eigentlich beim Festzwingen in den rechten Winkel bewegen. Zur Sicherheit überprüfen Sie dennoch unbedingt die beiden Diagonalen. Leicht schräg angesetzt, können Zwingen einen zu „offenen“ Winkel korrigieren.



7 Die fertigen Rahmen fügen Sie testhalber ohne Leim zusammen. Und siehe da, ein Fehler! Durch den Test fiel sofort auf: Die vordere Traverse zur Verdeckung des Einlegebodens wurde vergessen. Das kann jetzt noch leicht korrigiert werden.



8 Das Schnitzen der Griffmulde ist eher ungewohnt bei Tischlerarbeiten: Es sollte quer zur Faser gearbeitet werden. So kann ein Vorspalten der Faser vermieden werden. Wichtig ist hierbei ein scharfes Stecheisen, oder, besser noch, ein mittelbreites Flacheisen Stich 5.



9 Die typischen Schnitzspuren sind ein weiteres verspieltes Detail dieses flächigen Möbelstücks.



10 Ein breites Stecheisen oder wie hier gezeigt ein Hobeisen erlauben schnelles und sauberes Ausarbeiten beim Einlassen der Lappenbänder.



11 Ein Grundhobel erleichtert das Ausarbeiten enorm und sorgt für einen ebenen Untergrund. Um Kippen zu vermeiden, wird wie bei der Oberfräse ein Leistenabschnitt untergelegt. Danach können Sie die Bänder einschrauben.



12 | Das Fälzen (10 x 10 mm) für die Füllungen findet schnell und einfach mit dem Falzfräser mit Anlaufring statt. Ein Abschnitt einer Siebdruckplatte wird mit der Fräsplatte verschraubt und dient als vergrößerte Auflagefläche.



13 | Je breiter das Stecheisen, desto mehr Auflagefläche hat man beim Ausstechen der Raden. Das Eisen wird schräg angesetzt, um möglichst viel Auflagefläche und damit Führung zu haben. Dann wird ausgestochen. Bei härteren Hölzern empfehlen sich mehrere Schnitte.



14 | Mit der Oberfräse können die Dübellöcher für die spätere Positionierung gebohrt werden. Dank Führungsanschlag und Tiefenbegrenzer gelingt diese Arbeit mühelos.



15 | Passgenau, in einer Flucht und kerzengerade sitzen die Dübel im Rahmen. Wichtig: Nur einseitig Leim angeben, der Schrank soll schließlich demontierbar bleiben.



17 | Arbeiten Sie diese Hilfsleiste mit Feinsäge und Stecheisen aus. Wichtig: Die Materialstärke der Hilfsleiste sollte etwas schmäler als der Keil sein. Die zugeschnittenen Keilrohlinge lassen sich nun passgenau in die Kerbe legen.



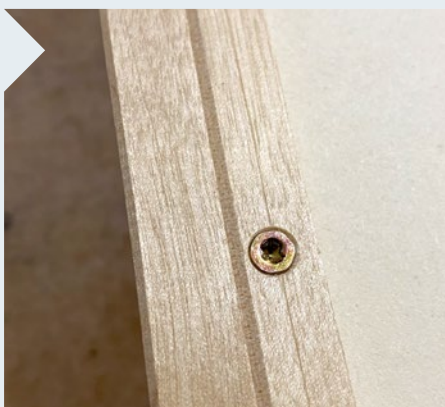
16 | Um die Herstellung des Keils mit Handhobel oder Bandsäge vorzubereiten, wird zunächst ein zugeschnittenes Kantholz als Hilfsleiste im gewünschten 10°-Winkel angelegt und angezeichnet.



18 | Wenige Hobelzüge reichen jetzt aus, um den Keil herzustellen. Dieser Arbeitsschritt lässt sich zwar auch mit der Bandsäge ausführen, dürfte dort aber kaum schneller ablaufen. Schließlich erzeugt eine Säge auch immer Sägespuren.



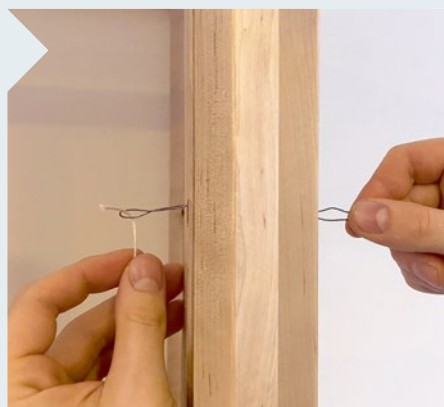
20 | Die Bohrlöcher der schmalen Füllungsleisten müssen bei der Verwendung von Senkkopfschrauben unbedingt gesenkt werden. Bei sehr weichen Hölzern wie Fichte könnte das Holz eventuell nachgeben, bei Birkenholz ist die Spaltgefahr zu hoch.



21 | Die zugeschnittene, 3 mm dicke Pappe ist eingelegt und wird mit je vier leicht angefasste 7-mm-Füllungsleisten gehalten. Durch diese kleine Fase können eventuelle Ungenauigkeiten in der Höhe optisch kaschiert werden.



19 | So werden die Keile rund: Ein wenig Handarbeit verleiht jedem Möbelstück mehr Individualität und Charakter. Ein Schnitzmesser eignet sich für diese Arbeit am besten, aber auch ein etwas breiteres Stecheisen lässt sich gut führen.



22 | Zum Verschnüren wird ein Draht durch die Löcher geführt, die Schnur eingeführt, mit dem Draht zurückgeführt und kräftig verknotet. Damit die Schnurlänge stimmt, legen Sie von außen einen Keil und von innen ein gekerbtes Gegenstück unter.



23 | Bereits wenige Umdrehungen reichen dann, um die beiden Rahmenteile aneinander zu ziehen. Der dadurch entstehende Anpressdruck fixiert Keil und Leiste an ihrer Position.



Foto: Adobe Stock, Web Buttons Inc.

Präsente im Vierer-Pack

Kleine Geschenke erhalten die Freundschaft. Und diese hier sind auch noch schnell gebaut.

Geburtstag, bestandene Klausur, Einzug in ein neues Heim, Weihnachten – oder einfach mal so. Es gibt so viele Gründe, netten Menschen eine Freude zu machen. Für Menschen mit ein wenig Holzerfahrung und einer Handvoll Werkzeugen ist es keine allzu große Schwierigkeit, unsere neuen vier Geschenke zu bauen.

Stets in der Dezember-Ausgabe präsentiert **HolzWerken** vier kleine Projekte. Sie lassen sich mit einem Griff in die Restekiste verwirklichen und benötigen nur einige Stunden für die Fertigung. Es

gibt also kaum eine Ausrede, um nicht sofort mit der Produktion zu beginnen!

Mit „Präsentieren“ könnte man unsere neueste Kollektion überschreiben. Fräsen Sie kleine hölzerne Beschriftungshalter für die optisch angenehme Ordnungsliebe. Verpassen Sie Zimmertüren einen individuellen Auftritt – mit Langschildern aus der Holzart Ihrer Wahl.

Der Natur überlässt der Postkartenrahmen die Bühne. Einfache Endabschnitte von Brettern und Bohle setzen, clever arrangiert, kleine Druckwerke in Szene. Und die Königin der Aufmerksamkeiten, die

Blume, kann auch noch etwas besser präsentiert gesetzt werden: Dazu dient eine kleine Solitärvasen aus Holz und einem simplen Reagenzglas.

Wir wünschen viel Spaß beim Bauen und Schenken!



Unser Autor **Manne Krause** arbeitet als Tischler in seiner Werkstatt nahe Bremen, wo er auch regelmäßig Kurse gibt.

Ordnung für Kisten, Kästen und Schübe

In Werkstatt und Wohnung finden viele Kleinteile ihren Weg in Kisten, Kartons und Schachteln. Kleine und schöne Beschriftungsfelder aus Holz helfen der Ordnung auf die Sprünge.

Die nötigen Leisten müssen beim Fräsen guten Halt haben. Das funktioniert nur, wenn sie möglichst lange möglichst lang bleiben. Abgelängt wird erst zum Schluss! Die Fensterchen werden aus 4 mm dicken und 28 mm breiten Leistenstreifen gefertigt. Schrauben Sie auf einem MDF-Plattenabschnitt zwei 4 mm starke Multiplexstreifen so auf, dass der Streifen zwischen ihnen spielfrei hin und her geschoben werden kann. Eine Zwingе fixiert die MDF-Platte auf der Werkbank, eine zweite die Leiste auf der Platte. Da sowohl die Platte als auch die Leiste lang genug sind, kann die Zwingе immer dort angebracht werden, wo sie nicht stört (Bild 1). Die Stärke der später verwendeten Beschriftungspappe legt die Tiefe

ihrer eigenen Aufnahmenut fest. Spannen Sie einen 20-mm-Nutfräser ein und legen Sie zwei Abschnitte dieser Pappe unter die Auflagefläche der Oberfräse. Senken Sie den Fräser auf den Untergrund ab (Bild 2).

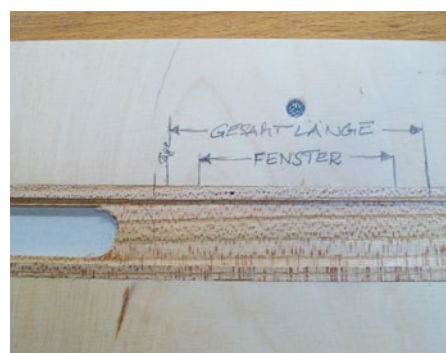
Die genaue Einstellung des Parallelanschlags regelt, dass der 20-mm-Nutfräser exakt mittig arbeitet. Bevor Sie einschalten: Denken Sie an die Ausrichtung. Der Fräser soll immer durch seine Drehrichtung und Schneidwirkung den Anschlag an die Plattenkante ziehen.

Das gilt auch für den zweiten Fräsgang, bei dem mit einem 16-mm-Nutfräser das Sichtfenster geformt wird. Beim Fräserwechsel bleibt der Parallelanschlag genau in Position. Fräsen Sie zunächst ein einzelnes, 6 cm langes Sichtfenster. Die Gesamtlänge der Beschriftungsschilder soll dann 8 cm betragen. Diese Länge wird auf der Leiste, zuzüglich Sägeblattstärke, angezeichnet. Damit nicht alle Ein- und Austrittspunkte angezeichnet werden

müssen, markieren Sie die Fensterlänge einmal und stellen Sie dann den Fräser einmal und stellen Sie dann den Fräser mit der Schneide an den Strich. Schrauben Sie nun links und rechts je einen Begrenzungsklotz in die Plattenkante der Vorrichtung (Bild 3). Die beiden Klötze begrenzen den Fräsweg auf die korrekte Länge.

Wird die Leiste mit dem Längenstrich an die Markierung der Schablone gelegt und mit der Zwingе befestigt, lässt sich exakt die 6 cm lange Nut fräsen (Bild 4).

Schneiden Sie zum Schluss noch die Schilder auf Länge. Sie lassen sich mit der dahinter gelegten Pappe per doppelseitigem Kleband oder mit kleinen Schrauben an Schränken oder Kästen montieren.





1 |



2 |



3 |

So wird die Tür individuell

Zimmertüren bekommen durch die Kliniken mit ihren Langschildern oder Rosetten ein charakteristisches Aussehen. Die Schilder lassen sich auch aus Holz herstellen, um der Wohnung den besonderen Touch zu verleihen.

Türgriffrosetten und Langschilder schützen das Türblatt vor Verunreinigung und geben den Griffen Halt. In der Regel werden sie passend zu den Griffen (Drücker) mit diesen zusammen montiert. Durch die Normung der Türschlosser passen (fast) alle Zimmertürgriffe auf alle Türblätter. Das gibt uns die Möglichkeit, mit wenigen Vorgaben eigene Langschilder selbst herzustellen.

Vorhandene Türgriffe werden durch selbst entworfene Langschilder zu Unikaten. In der Regel halten zwei Schrauben die Schilder an Ort und Stelle, was einen Wechsel sehr einfach macht. Entfernen Sie die Inbus- oder Schlitzschraube oder den Splint aus einem der Türgriffe (Bild 1), ziehen Sie ihn ab und wechseln Sie das Schild gegen Ihren Entwurf aus. Stecken Sie den Griff wieder ein und sichern ihn: Schon fertig. So kann zu Weihnachten ein Baumschild ohne Schlüsselloch neugierigen Kinder auch mal schnell den Durchblick verwehren.

Unvollständige Stilbeschlüge vom Flohmarkt können ergänzt oder einfach öfter mal Materialien und Farben gewechselt werden. Wählen Sie die neue Form nur

nicht zu klein. Sie sollte die Abdrücke des alten Schildes auf dem Türblatt verdecken. Sonst muss am Ende noch die ganze Tür gestrichen werden.

Wird ein Schlüssel oft abgezogen, sollte als Material des Schildes ein Hartholz gewählt werden, damit es nicht zu schnell verschleißt. Die Griffteile lassen sich unterschiedlich weit ineinanderschieben. Dadurch kann auch die Stärke der Schilder variieren. Bis 10 mm starke Schilder wirken noch leicht und geben den Griffen genügend Unterstützung, die bei Schildern unter 6 mm fehlt. Bei der Herstellung gilt: Exaktes Anzeichnen ist ein Muss (Bild 2). Zwei 8-mm-Bohrungen, die Mittelpunkte 16 mm voneinander entfernt, dazwischen ausgestemmt oder ausgesägt, bilden das Schlüsselloch. Dieses Langloch kann auch mit der Oberfräse angefertigt werden.

Unterschiedlich große Bohrungen lassen sich als klassisches Schlüsselloch ausformen. Es muss nur so groß sein, dass der Schlüssel hindurch gesteckt werden kann. Genau senkrecht 72 mm über der oberen Schlüsselbohrung befindet sich eine 20 mm (oder 18 mm, je nach Drückerausführung) Bohrung für den Griff (Bild 3). Ein eingestecktes Gleitlager aus



4 |



Kunststoff vermindert die Reibung (Bild 4). Können Sie das Lager aus dem vorhandenen Schild nicht nutzen, gibt es im Handel Ersatz. Eine passende Oberflächenbehandlung komplettiert das neue Accessoire.

Immer neue Bilder in Szene setzen

Rissige Endstücke von Brettern und Bohlen landen meist im Müll. Zu klein für den Möbelbau, können sie doch als Accessoire und Hingucker dienen.

Das übrig gebliebene Endstück verbirgt ungeahnte Einblicke in die Struktur des Holzes. Besonders Wuchsfehler und Äste werden durch Verdopplung, also durch Auftrennen und Aufklappen, zum Blickfang. Mit ihnen lassen sich kleine Gegenstände ins Rampenlicht stellen. Eine schöne Postkarte wandert normalerweise schnell in einen Papierstapel und verschwindet. Ein geeigneter Rahmen verhindert das und hebt die Karte gleichsam auf eine Bühne.

Schneiden Sie am Brettende zweimal ab, so dass zwei gleich starke Stücke entstehen (Bild 1 und aufgeklappt Bild 2). Leichte oder gerissene Hölzer zerfallen, wenn die Fasern zu kurz werden. Die

Lärche in unserem Beispiel ist mit 18 mm Stärke noch stabil genug zur weiteren Bearbeitung.

Um dem Objekt die nötige Festigkeit für den dauerhaften Gebrauch zu geben, sollten die Streifen durch ein bruchfestes Material gestützt werden. Ein dünner MDF-Streifen (zum Beispiel aus einer Schrankrückwand) übernimmt diese Aufgabe. Er verschwindet in einem rückwärtigen Falz. Der Falz verläuft bis auf zwei Zentimeter an die Enden heran, ist hier 25 breit und so tief, wie der MDF-Streifen dick ist. Damit die Postkarte einfach ausgetauscht werden kann, versehen Sie die Innenkanten der Hirnhölzer mit einem weiteren, nur einen Millimeter tiefen Falz (Bild 3). Seine Länge entspricht der Postkartenbreite (hier 145 mm).

Als liegendes H, das gut mit der Stichsäge aus einer rechtwinkligen Platte ge-

schnitten werden kann, verbindet die MDF-Platte die beiden Hirnholzstreifen und wird von der Postkarte verdeckt. Kleben Sie das „H“ mit gefälzten Massivholzstücken zusammen (Bild 4). Verwenden Sie elastischen Kleber, der das Arbeiten der Brettreste ermöglicht.

Die Karte kann einfach leicht gewölbt an das MDF gedrückt werden. Sie rutscht so in die Mini-Fälze zwischen MDF und Massivholz, die sie in ihrer Position halten. Genauso einfach wird sie gegen eine aktuellere Karte ausgetauscht.

Aufgehängt wird der Bohlenrahmen an einem mittigen Loch im oberen Holz. Eine 15er Bohrung im Hirnholz (vor dem Kleben bohren) wird durch eine leicht nach unten versetzte, 8er Bohrung im MDF verdeckt. Ein Wandhaken kann hinter den Rand greifen und den Rahmen sicher halten.

▶▶▶



1 |



2 |

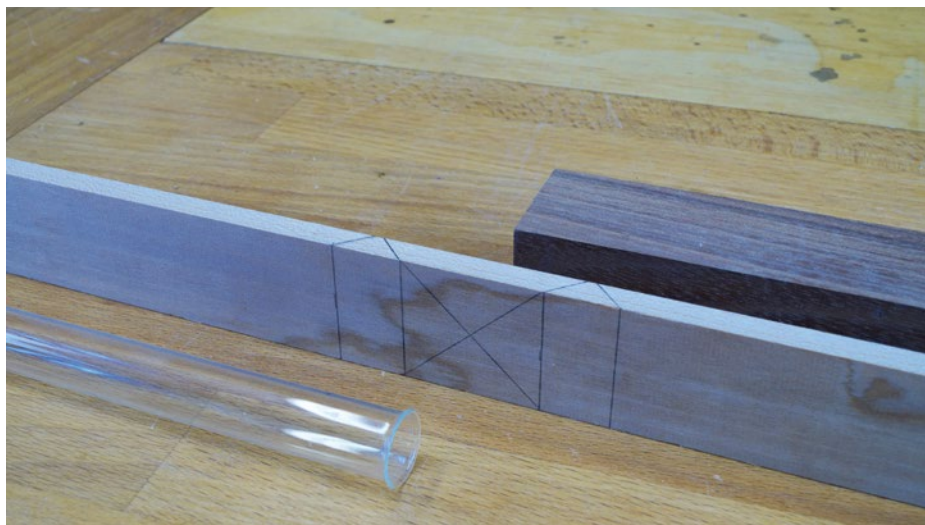


3 |



4 |





1 |

Solo-Auftritt für die Blume

Ein simpler Leistenrest, knapp 60 cm lang, 36 mm breit und 8 mm stark aus Kirschbaumholz, ist das Ausgangsmaterial für die kleine Solitärvase. Ein Würfel aus Nussbaum (Kantenlänge 36 mm) bildet einen kontrastreichen Pol und lässt die leichte Konstruktion stabil genug wirken.

Zeichnen Sie in der Mitte der Leiste ein Quadrat von der Größe des Nussbaumwürfels an. Ermitteln Sie den Mittelpunkt durch Ziehen der Diagonalen (Bild 1). Hier wird ein Bohrer angesetzt, dessen Durchmesser groß genug für die Aufnahme eines Reagenzglases ist (Bild 2). Beim Austritt des Bohrers an der Rückseite können leicht Ausrisse entstehen. Arbeiten Sie mit wenig Druck und legen Sie ein Opferholz hinter die Leiste.

Neben dem Quadrat werden Gehrungsschnitte so ausgeführt, dass die Leiste im rechten Winkel eingeklappt werden kann. An der Außenseite entsteht eine scharfe Kante mit durchlaufender Maserung. Damit die Schnitte wirklich dicht werden, stechen Sie die Gehrungen mit einem scharfen Stecheisen nach. Hilfreich dabei ist eine Vorrichtung wie sie auch beim Herstellen von Kumiko verwendet wird. Dazu versehen Sie eine Leiste (genauso breit wie die Kirschbaumleiste) mit seitlichen „Relingen“. Diese Aufnahme schneiden Sie exakt auf Gehrung und erhalten so eine Schablone zum Nachstechen der Gehrungen (Bild 3). Die Gehrungen werden mit Hilfe von Klebeband in Position gehalten, nachdem Leim angegeben und



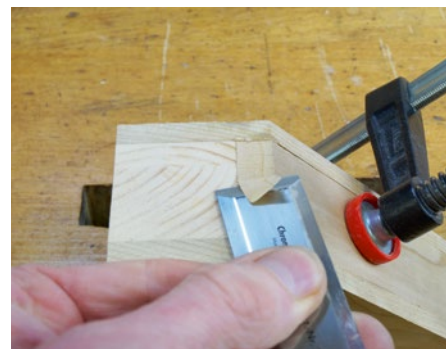
die Leisten zusammengeklappt wurden. Der Würfel hält die Schenkel auf Abstand und wird gleichzeitig mit den Gehrungen verleimt (Bild 4). Mit einem leichten Einhandhobel lassen sich nach dem Abbinden des Leimes alle Kanten verputzen (Bild 5).

Eine feine Säge schneidet die überstehenden Leisten am Vasenboden ab. Alle Kanten sollten gebrochen und die Flächen geschliffen und geölt werden.

Das in die Bohrung gesteckte Reagenzglas muss einen kleinen gebördelten Rand am oberen Ende aufweisen, um nicht durchzufallen. Hat Ihr Glas diesen Rand nicht, kann auch ein kleiner O-Ring



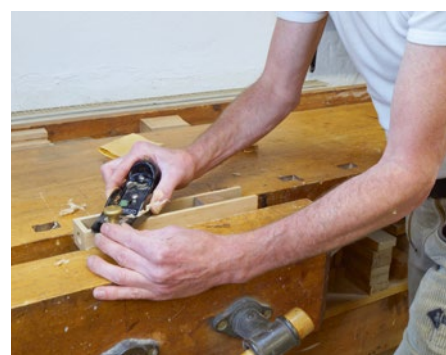
2 |



3 |



4 |



5 |

die Funktion übernehmen. Es stellt sich nun alle paar Tage neu die Frage, welche einzelne Blüte mit langem Stil mit der neuen Solitärvase eine gebührende Bühne bekommt. ◀

Fotos: Manne Krause



Einfach wandelbar!

Ein Tragegriff, zwei einklappbare Beine, zwei Griffmulden: Dieses Tablett ist ein Verwandlungskünstler. Und es macht dabei schon Spaß beim Bauen!

Tabletts gibt es in vielen verschiedenen Formen. Manche haben starre Beine und laden zum Frühstück im Bett geradezu ein. Andere haben einen Griff, der mittig über der Platte schwebt, und die so mit einer Hand getragen werden können. Wieder andere sind flach, haben links und rechts Griffmulden und dienen nur als Brett mit Rand, von dem nichts so leicht hinunterrutschen kann. Allen gemein ist die Tatsache, dass Sie nur für einen Zweck konstruiert wurden. Wäre

es da nicht mal an der Zeit ein Tablett zu bauen, das – fast – alles kann? So haben wir ein Tablett entworfen, dessen Beine einklappbar sind, versehen mit einem mittigen Griff und zwei praktischen Griffmulden.

Sibirische Lärche gibt diesem Projekt ein schönes, rötliches Äußeres. Allerdings ist bei der Verarbeitung Vorsicht geboten, denn Lärche splittert rasch. Das Holz kann als ganze Bohle vom örtlichen Holzhändler bezogen werden und ist recht güns-

tig. Allerdings wird es meist in drei bis vier Metern Länge angeboten. Damit die Bearbeitung leichter fällt, sollte die Bohle vorab in drei bis vier gleich große Teile aufgesägt werden. Dann werden die Kanten mit der Säge besäumt und alles ausgehobelt. Dabei zu beachten: Die Beine sind 20 mm stark, der Rand jedoch nur 10 mm. Somit muss die Bohle in zwei Materialstärken ausgehobelt werden. ►►



► Projekte

Vier der insgesamt acht Positionen dieses Projekts haben Rundungen und Ausklinkungen. Man könnte diese Formen einzeln auf der Bandsäge aussägen, um sie dann durch Nacharbeiten jedes einzelnen Teils in die gewünschte Form zu bringen. Wir wollen hier aber einen einfacheren Weg zeigen, der garantiert, dass alle Bauteile einer Position identisch sind. Dazu dienen Fräsvorlagen aus dünnem Sperrholz in der Form der einzelnen Bauteile. Diese Vorlagen dienen sowohl als Schablone beim Anzeichnen als auch als Fräsvorlagen für die jeweiligen Bauteile. Die einzelnen Positionen werden dann auf den Brettern mit circa 15 mm Zugabe zueinander angezeichnet. Diese Zugabe erleichtert das folgende grobe Aussägen der Bauteile aus den Brettern.

Kleine Schrauben fixieren die Rohlinge genau dort auf den Fräsvorlagen, wo später noch durch Stemmen oder Sägen etwas wegfällt. So bleiben keine hässlichen Schraubenlöcher im schönen Holz. Den über der Fräsvorlage hervorstehenden Rest tragen Sie dann mit einem Kopierfräser ab. So entstehen sehr rasch viele identische Bauteile.

Die Oberfläche der Grundplatte und den angrenzenden innenliegenden Rahmen sollte mit einem wasserabweisenden und lebensmittelechten Lack behandelt werden. Sonst zieht verschütteter Tee oder Kaffee gleich in das schöne Holz ein und hinterlässt dunkle Spuren. Das Tablett kann auch mit Öl oder Wachs eingerieben werden.

Wie Sie sich auch entscheiden: Dieses Tablett wird Ihren Gästen demnächst auffallen. Vielleicht kommt auch die eine oder andere freundliche Anfrage aus dem Freundeskreis auf Sie zu, ein solches Tablett noch mal zu bauen. Die Fräsvorlagen wären ja schon mal vorhanden. ◀



Unser Autor **Christian Kruska-Kranich** widmet sich als Spielzeugmacher seit vielen Jahren der Holzbearbeitung. Er lebt im Ruhrgebiet.

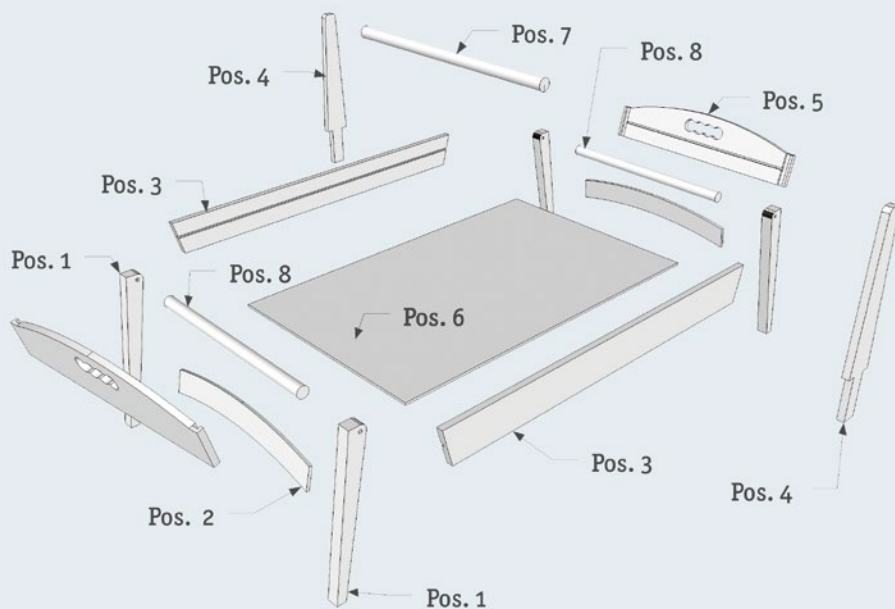
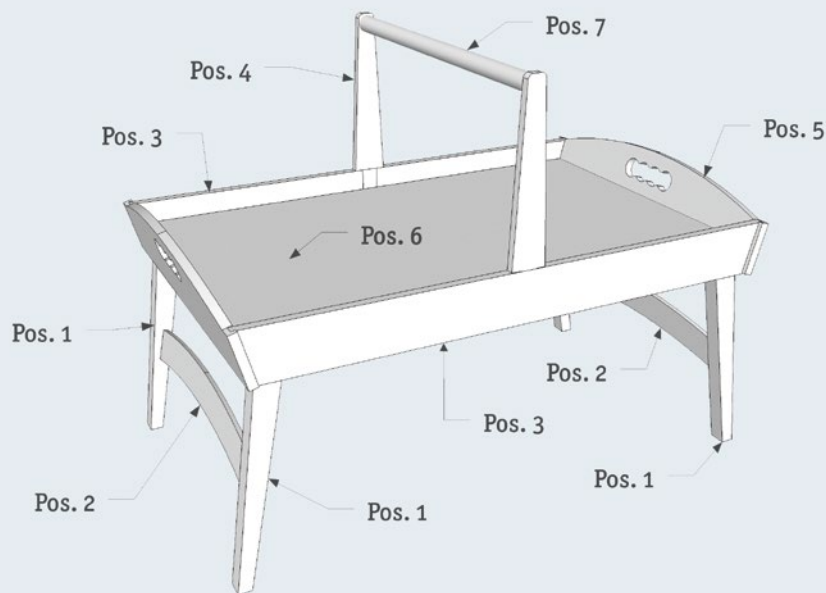


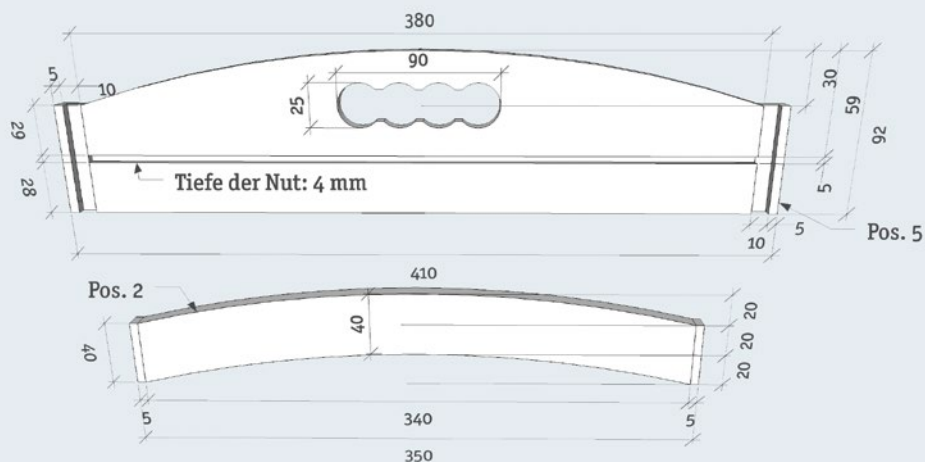
Projekt-Check

Zeitaufwand > 8 Stunden

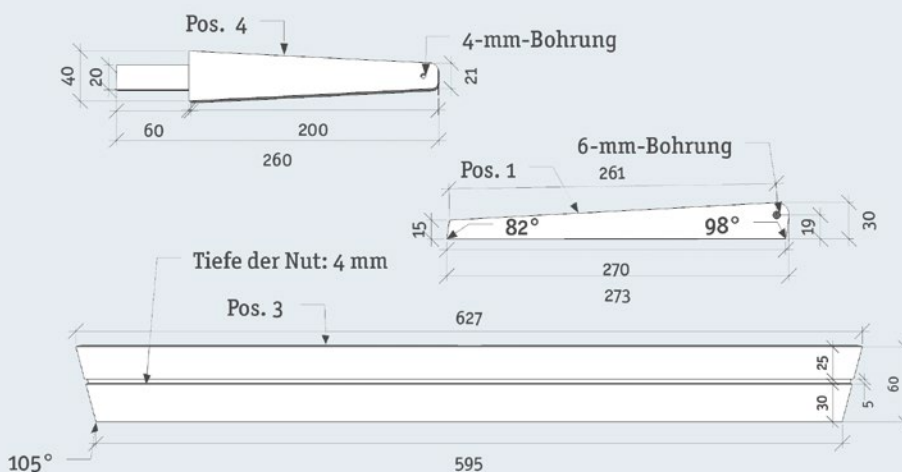
Materialkosten > 20 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschrittene





1 Die Werkstücke haben eine Materialstärke von 10 Millimetern. Einzig die Beine (Pos. 1) werden aus 20 mm dickem Holz gefertigt. Daher muss für die Beine ein eigenes Holz ausgehobelt werden.



2 Aus Sperrholz stellen Sie die Fräsvorlagen für die Pos. 1 bis 5 her. Dazu werden die Formen zuerst aufgezeichnet, um dann mit einer Stichsäge oder Bandsäge ausgesägt zu werden. Schleifen Sie die Konturen danach genau in Form.

Material-Check

Pos.	Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Material
1	Bein	4	273	30	20	Lärche
2	Verbinder	2	350	60	10	Lärche
3	Rahmen vorn & hinten	2	627	60	10	Lärche
4	Holm	2	260	40	10	Lärche
5	Rahmen Seite	2	410	60	10	Lärche
6	Boden	1	600	388	5	Sperrholz
7	Rundholz Trageholm	1	380	Ø20		Buche
8	Rundholz Beine	2	340	Ø20		Buche

Sonstiges: 4 Stockschrauben 80 x 6 mm, 2 Schrauben 4x 40 Tellerkopf



3 Die Fräsvorlagen dienen nun dazu, die verschiedenen Bauteile auf den ausgehobelten Bohlen anzuzeichnen. Ein Abstand von gut 15 mm zwischen den einzelnen angezeichneten Werkstücken erleichtert später das Ausschneiden der Bauteile.



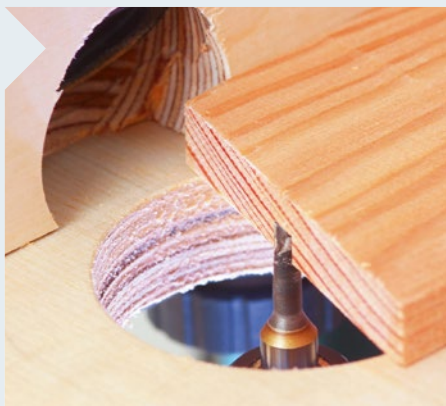
4 | Wenn alle Bauteile grob ausgesägt sind, fixieren Sie die Fräsvorlagen darauf. Dazu werden diese mit kleinen Schrauben an den Stellen arretiert, die später ausgeschnitten werden. Hier ist es das Griffloch.



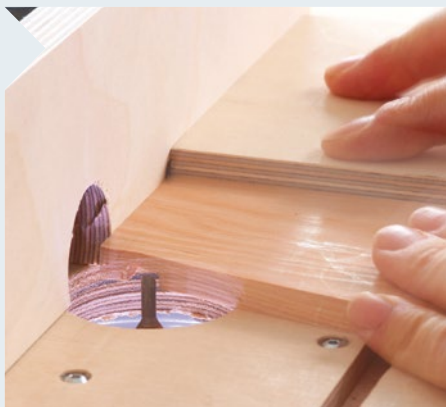
5 | Spannen Sie einen Kopierfräser mit Anlaufring am Ende in den Frästisch. Er entfernt den Überstand am Bauteil. Beachten Sie, dass Sie im Gegenlauf fräsen müssen.



6 | Nachdem die beiden kurzen Rahmentteile (Pos. 5) ausgefräst sind, bohrt ein 25-mm-Forstnerbohrer die Grifflöcher. Vier dicht nebeneinander gesetzte, überlappende Bohrungen je Griffloch schaffen Platz.



7 | In die vier Rahmentteile (Pos. 3 und 5) fräsen Sie jetzt Nuten (4 mm tief), die den 5 mm dicken Boden aufnehmen. Schleifen Sie diesen an seinen schmalen Enden etwas dünner, so dass er in die Nuten der um 15° schrägen kurzen Rahmen passt.



8 | Es folgen die 10-mm-Nuten quer zur Faser in den kurzen Rahmenteilen. Legen Sie auf jeden Fall ein Splitterholz ans Ende der Nut. Es verhindert Ausrisse effektiv.



9 | Damit der Holm (Pos. 4) mit dem Rahmen (Pos. 3) verbunden ist, sägen und stemmen Sie eine Nut in den Rahmen. Der Holm wird in Dicke und Breite halbiert und so eingepasst.

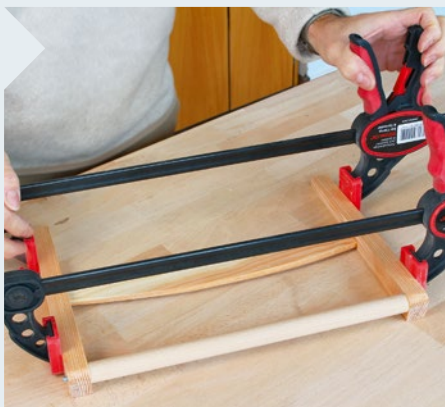
Fotos: Christian Kruska-Kranich



10 | Damit die Verbinder (Pos. 2) in die Beine (Pos. 1) eingepasst werden können, muss an alle Beine ein Schlitz von 4 mm Tiefe und 10 x 40 mm Größe eingestemmt werden. Die genaue Position des Schlitzes können Sie der Zeichnung entnehmen.



11 | Stockschrauben verbinden die Beinelemente (aus Pos. 1, 2 und 8) drehbar mit den langen Rahmenteilen. Die Positionen der aufnehmenden Sacklöcher ermitteln Sie, indem Sie das Tablett und die Beinelemente provisorisch zusammensetzen.



13 | Die Montage der Beine (Pos. 1) mit den Verbindern (Pos. 2) und dem Rundholz (Pos. 8) steht an. Fixieren Sie alles, bis der Leim abgeunden hat. Die oberen Enden der Beine sind abgerundet, damit die Beinelemente unter dem Tablett eingeklappt werden können.



12 | Mittig in die Enden der Rundhölzer (Pos. 8) bohren Sie je ein 5,5-mm-Loch ein. In dieses Loch wird je eine 6er Stockschraube eingeschraubt. Sie darf nur noch 27 mm hervorstehen. Beim Einschrauben helfen zwei gekonterte Muttern, die dann wieder entfernt werden.



14 | Verleimen Sie zunächst ein kurzes mit einem langen Rahmenteil. Bei der folgenden Endmontage wird der Rahmen mit dem eingesteckten Boden verleimt und der Trageholm eingeschraubt. Vergessen Sie nicht, die Beinelemente mit ihren Stockschrauben einzustecken.

Hobelspäne werden zu Furnier

Furnierstreifen müssen nicht immer nur aus einer Holzart bestehen. Mit Bandsäge und Hobel schaffen Sie Zierstreifen, bei denen verschiedenste Hölzer in sanften Wellen kombiniert sind.

Yosegi – so nennen die Japaner eine Technik, bei der kleine Holzstreifen immer wieder getrennt und versetzt verleimt werden. Die Blöcke, die so entstehen, weisen oft komplexe und wunderschöne Muster auf. Anschließend nehmen die Künstler in Fernost mit einem breiten Hobel einen Span ab. Das Muster wird als nur weniger Zehntelmillimeter dickes Furnier dekorativ eingesetzt. Der Holzblock stellt für diese „Kunst-Hobelspäne“ einen Grundstock dar und liefert bei Bedarf jede Menge weiterer Furnierstreifen.

Wir nutzen eine etwas andere Technik für die Rohlinge, man könnte Sie fast als „Holzweben“ bezeichnen: An der Bandsäge werden verschiedenste Holzarten in Wellenform immer wieder getrennt und versetzt wieder verleimt. Die chaotisch-harmonischen Muster sind eine bunte Mischung aus unterschiedlichen

Holztönen und geschwungenen Linien werden zu einem echten Hingucker.

Mit der Kombination aus der fernöstlichen (Hobel-)Technik und dem Wellen-Design schaffen Sie feine Furnierstreifen. Es lässt wohl jeden, der das Geheimnis ihrer Herstellung nicht kennt, rätseln, wie es entstanden ist.

Gestaltungsvorgaben nein danke!

Sie können die Blöcke frei gestalten. Welche Hölzer Sie einsetzen, wie viele Wellen in Ihrem Furnier sein sollen, wie breit die Furnierstreifen letztendlich werden – all das können Sie selber entscheiden. Einzige Einschränkung: Das Holz muss perfekt sein. Äste und Risse sind tabu. Außerdem empfiehlt es sich, Holz zu wählen, das sich gut hobeln lässt. Kontrastreiche Holzfarben schaffen ein spannenderes Erscheinungsbild.

Die Mischung macht's

Das Schöne an diesem Projekt: Es ist ideal dafür geeignet, verschiedene und besondere Hölzer zu mischen – ohne gleich große Mengen davon zu verbrauchen. Nutzen Sie am besten Hölzer mit möglichst unterschiedlichen Farben. Suchen Sie allerdings nur Stücke heraus, die mindestens 25 Zentimeter Länge haben. Bringen Sie alle Streifen auf eine Breite. Aber auch hier sollten Sie wieder ein Mindestmaß (25 mm) beachten. Die Breite der Streifen bestimmt die Dicke der späteren Blöcke. Sind diese dünner als 25 mm, brauchen Sie diese unter Umständen zu schnell auf – immerhin nehmen Sie ja später Span um Span ab.

Die zugeschnittenen Leisten verleimen Sie längs zu zwei etwa gleich großen Blöcken. Nachdem diese abgerichtet sind, werden beide Klötze aufeinander gesetzt und mit doppelseitigem Klebeband fixiert. Jetzt geht das „Weben“ los: Die



Unsere Blöcke bestehen aus Rotbuche, Hainbuche, Eiche, Esche und Lärche. Die hellen und rötlichen Töne bilden einen schönen Kontrast zum Nussbaum-Furnier, das später noch eingewebt wird. Sägen Sie alle Stücke auf die gleiche Länge und Breite.



Richten Sie vor dem Verleimen alle Hölzer aus. Sie müssen so angeordnet werden, dass Sie jedes Stück – und damit später den ganzen Block – immer mit der Faser hobeln. Markieren Sie die Richtung auf jedem Stück.



Bandsäge trennt diesen dicken, aufgedoppelten Block auf – allerdings nicht gerade, sondern in einer Wellenform. Auch bei der Formfindung gilt: Seien Sie krea-

tiv! Arbeiten Sie aber eher mit sanften Bögen statt starken Krümmungen. Eine Bleistiftzeichnung der Schnittlinie hilft zur Orientierung.

Zwei mal zwei

Der Clou: durch die Aufdopplung entstehen beim Sägen vier Teile – zwei aus dem unteren, zwei aus dem oberen Block. Da die Schnittlinie in beiden Blöcken gleich ist, haben Sie ein Positiv und ein Negativ gesägt. Sie können die Teile einfach tauschen und miteinander verleimen. Das rechte Teil vom unteren Block passt mit dem linken Teil vom oberen Block zusammen und umgekehrt.

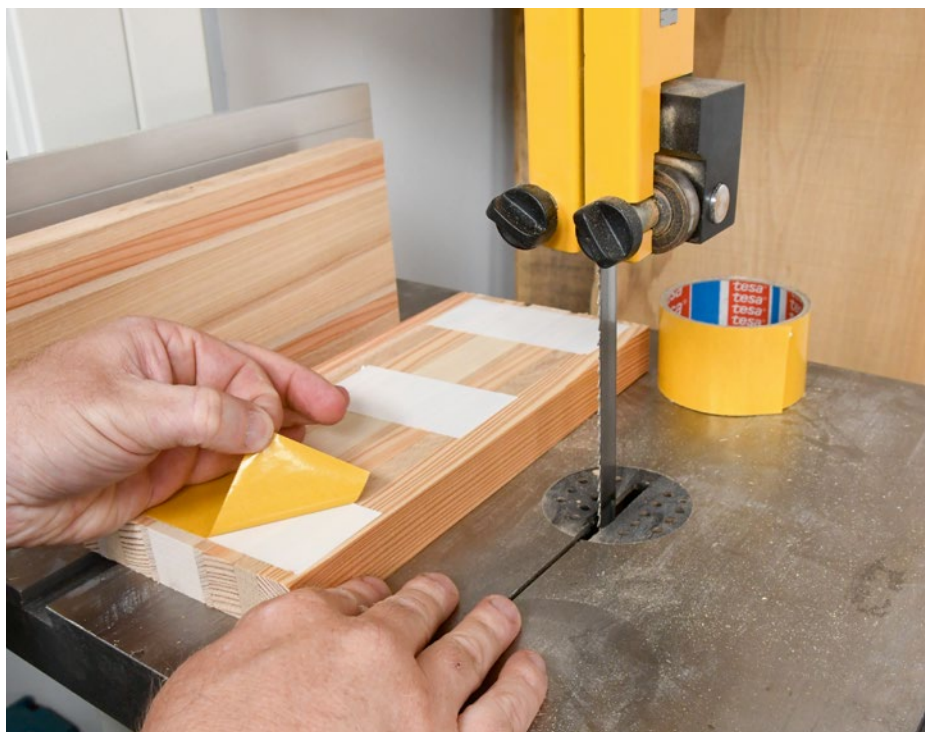
Schauen Sie aber genau hin: Wahrscheinlich gibt es bei der Passung hier und da kleine Lücken. Denn jeglicher Verlauf des Sägebands kann dazu führen, dass die Schnittlinie im oberen und unteren Block eben nicht zu einhundert Prozent perfekt wird.

Das ist allerdings keine Katastrophe: Ganz vorsichtiges Schleifen oder Abziehen mit der Ziehklinge nimmt die größten Säge-Riefen aus dem Schnitt.



Verleimen Sie die Streifen zu zwei etwa gleich großen Paketen und hobeln Sie diese auf die gleiche Dicke aus. Markieren Sie auch hier bei jedem Block wieder die Richtung der Fasern des Holzes.





Doppelte Arbeit für die Bandsäge: Um beide Blöcke gleichzeitig an der Bandsäge aufzutrennen, reicht es, sie mit doppelseitigem Klebeband aufeinander zu fixieren.



Trennen Sie nun beide Blöcke in einem Wellenmuster auf. Sägen Sie ruhig frei in weiten Bögen. Ein mindestens 10 mm breites Sägeband sorgt dafür, dass Sie wirklich nur sanfte Wellen und nicht versehentlich starke Kurven sägen.



Das Ergebnis: Sie haben nun vier Teile ...

Setzen Sie beim anschließenden, versetzten Verleimen der Teile einen Furnierstreifen in den Schnitt. Er gleicht den Sägeverlust aus und kann farblich weitere interessante Akzente setzen.

Welle um Welle

Indem Sie immer wieder die beiden Blöcke aufeinander gestapelt an der Bandsäge trennen und die Teile vertauscht verlei-

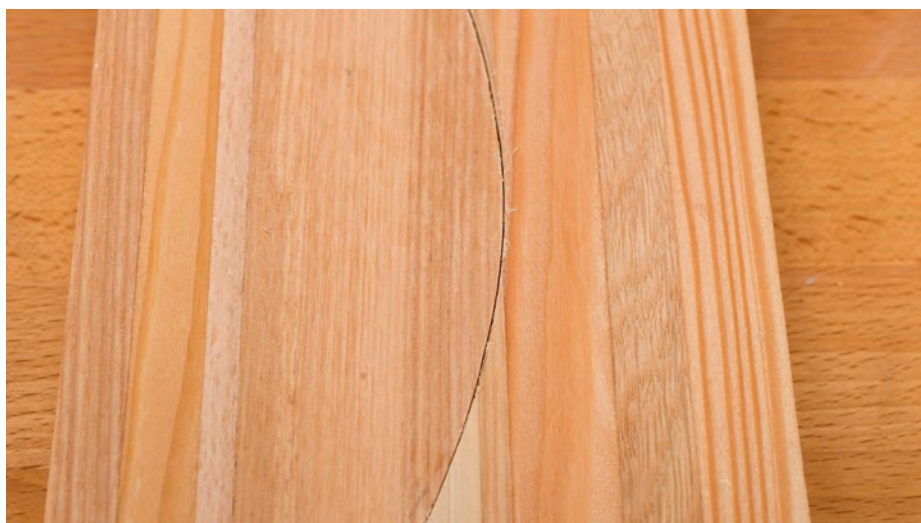
men, entsteht das chaotische Wellenmuster. Dass die Breite der Blöcke sich dabei ändert, macht nichts – die fertigen Blöcke werden später in schmalere Streifen geschnitten, um Sie hobeln zu können.

Übrigens: Diese Technik des aufgedoppelten Aufsägens an der Bandsäge können Sie auch für andere Werkstücke einsetzen, bei dem Sie verschiedene Hölzer in einer wie auch immer gearteten

„ungeraden“ Linie verbinden möchten. Haben Sie aus ihrer Sicht genug „gewebt“, geht es an die Furnierherstellung: Sägen Sie von den Blöcken Streifen, die schmäler sind als Ihre Hobeisen. Seien Sie wählerisch, welche Teile der Blöcke als Furnierstreifen infrage kommen. Von schmaleren Streifen lassen sich allerdings besser Späne abnehmen als von denen, die die ganze Hobelbreite beanspruchen.



... von denen Sie zwei einfach tauschen können. Da die einzelnen Holzstreifen nicht gleich groß waren, vermischen sich die Holzstrukturen und Sorten schon beim ersten Tausch.



Schauen Sie ganz genau hin: Ist der Abstand zwischen den Teilen aufgrund von Sägeriefen unregelmäßig,...



... schleifen Sie diese ganz vorsichtig ab. Kleben Sie anschließend einen Streifen Furnier (hier: Nussbaum) beim Verleimen zwischen die Teile, um die Sägefuge auszugleichen. Verleimen Sie nun die „vermischten“ Hälften, um wieder zwei Blöcke zu erhalten.

Hobelspäne werden Furnier

Von diesen Blockabschnitten können Sie nun mit einer gut eingestellte Bandsäge, oder wie hier mit einem scharfen Hobel, Späne als Furnier herunterhobeln.

Setzen Sie einen wirklich frisch geschärften Hobel ein, der mindestens so breit wie der Block ist. Denn nur mit einem scharfen Hobel können Sie Späne abnehmen, ohne dass es zu Ausrissen

und Ausbrüchen kommt. Setzen Sie den Spanbrecher beim Hobel so weit nach oben wie möglich oder nutzen Sie noch besser einen Hobel ohne Spanbrecher. Denn hier soll der Span eben nicht gebrochen werden, sondern am Stück bleiben. Für einen in der Breite gleichmäßigen Span dürfen Sie hier kein Eisen mit gerundeten Ecken einsetzen, wie er in vielen Putzhobeln zu finden ist – sonst wird der Span an den



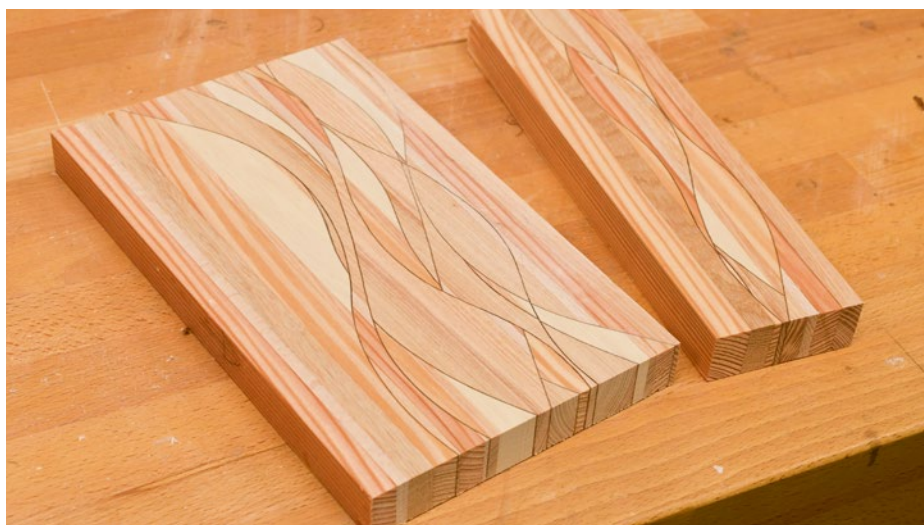
Diese doppeln Sie wieder auf und schneiden eine neue Welle hinein. Sie können die Blöcke dafür nun auch versetzt aufeinander kleben. Das mischt die Hölzer noch einmal mehr.



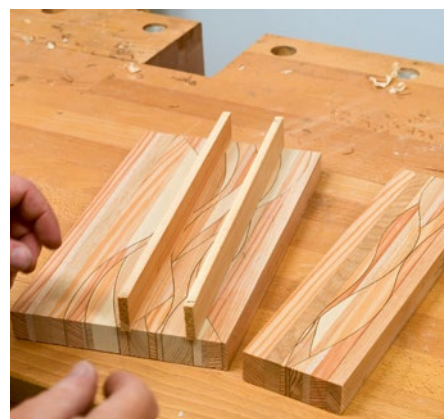
Tauschen Sie die Teile jetzt wieder, haben Sie in die ursprünglichen Blöcke einen Teil des anderen Blockes „eingewebt“.

Seiten dünner als in der Mitte. Der Eisenüberstand sollte bei 0,2 bis 0,3 mm liegen. Dickere Furnierstreifen können Sie nur sehr schwer ohne Spänebruch abnehmen.

Probieren Sie aus, mit welchen Ihrer Hobel die Arbeit für Sie am besten klappt. Bei den breiten Spänen mit 45 mm Breite hat uns die Länge und Masse eines Stanley No.5 gute Dienste erwiesen, bei schmalere



Wiederholen Sie das Auftrennen und Verleimen, bis Sie mit dem Muster zufrieden sind. Planen Sie dann die fertigen Blöcke noch einmal an der Hobelmaschine.



Um die „Hobelspan-Furniere“ zu erstellen, müssen Sie die Blöcke nun in Streifen schneiden. Diese dürfen nicht breiter als die Hobelbreite ihres Putzhobels abzüglich 4 mm sein. Nutzen Sie zwei Leisten, um zu prüfen, welche Abschnitte am interessantesten aussehen.



Die Vorstellung tut irgendwie weh, aber es muss sein: Sägen Sie ihre Webkunst in Stücke. Schaffen Sie dabei ruhig auch schmalere Streifen – sie sind leichter zu hobeln und finden später als Furnier auch ihren Einsatzzweck.

25 mm das ziehende Schneiden mit einem japanischen Hobel.

Dass Sie sich erst einmal an die perfekten Späne herantasten müssen, sollte Sie nicht entmutigen – es ist immerhin eine Umgewöhnung, nicht auf die perfekte Oberfläche, sondern auf den perfekten Span zu achten. Ärgern Sie sich nicht über Ausschuss: Erstens können Sie die „guten“

Teile eines angeknacksten Spans durchaus nutzen – und zum anderen haben Sie mit den Blöcken mehr als genug Material für viele neue Versuche.

Mit etwas Übung werden Sie dann in die überraschende Situation kommen, sich beim Hobeln nicht nur an glatten Oberflächen, sondern auch an besonders schönen Spänen zu erfreuen. Als Einlege-

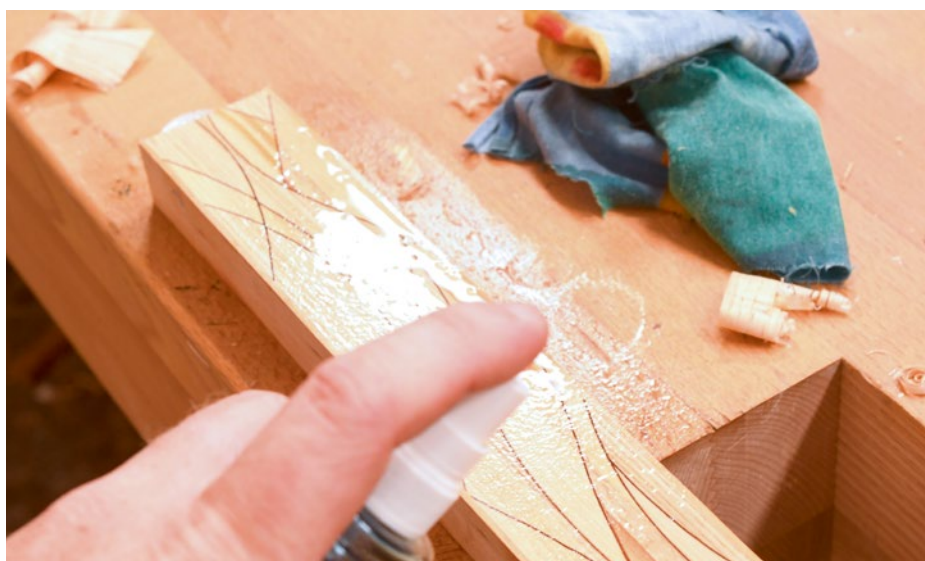


Fotos: Christian Filies

Jetzt können Sie seitlich noch ein 2 mm starkes Brettchen an die Seiten der fertigen Streifen anleimen. Dieser Rahmen hält beim Hobeln auch kleinste, einzelne Fragmente am Rand des gewebten Musters im Span.

material für flache Intarsien können diese Ihre Werkstücke um spannende Akzente bereichern. Auch als Furnier für eine komplette Oberfläche, wie etwa bei einem Kästchendeckel, bilden die Späne nebeneinandergesetzt ein interessantes Motiv. Und wenn ihr Vorrat zuneige geht, wird einfach weitergehobelt. ◀

Christian Filies



Nun kann es losgehen. Wässern Sie das Holz etwas, um den Span elastischer zu machen.



Nehmen Sie dann möglichst auf ganzer Länge einen Span mit einer Dicke von 0,2 bis 0,3 mm ab. Sie müssen sich sicherlich an die Einstellungen herantasten, bis Sie komplette Späne herunterhobeln. An schmalen Streifen geht das deutlich leichter.

Wellenfurnier im Einsatz

Wenn Sie dieses Furnier als Schmuckstreifen einsetzen, müssen Sie den Bereich im Werkstück wie bei jeder Intarsienarbeit vorher in der gewünschten Form vertiefen. Um die sehr dünnen, aber geraden Streifen einzukleben, reicht es, mit der Oberfräse eine nur wenige Zehntelmillimeter tiefe Nut zu fräsen. Die Frästiefe können Sie genau einstellen, indem Sie die Oberfräse auf eine plane Fläche stellen und den Span unter die Grundplatte legen. Senken Sie dann den Fräser bis auf die Oberfläche ab. Mit dieser Einstellung fräsen Sie eine Nut exakt in der Dicke des Spans.

An der Drechselbank geht es noch einfacher, indem Sie mit Meißel oder Abstecher einen tieferliegenden Ring formen.



Zuerst müssen Sie die Späne trocken bei mittlerer Hitze bügeln, bis sie wieder gerade werden. Anschließend können Sie den Span mit der Schere in die gewünschte Form bringen.



Feuchtigkeit und Dampf sind tabu: Der Leim löst sich sonst wieder auf.



Insgesamt ist das Lösen einzelner Nahtstellen im Span aber kein Problem: Durch die vollflächige Verklebung des Span-Furniers werden die Einzelteile wieder fixiert.



Der dünne Span ist flexibel: Sie können ihn wie einen Streifen Papier um gedrechselte Objekte wickeln. Nutzen Sie Sekundenkleber, um die Nahtstelle zu fixieren. So können Sie Zug auf den Streifen geben und das restliche Furnier mit Leim befestigen.



Egal, ob auf Drechselobjekten oder Flächen: Beim anschließenden Schleifen ist Vorsicht geboten, um nicht durchzuschleifen.



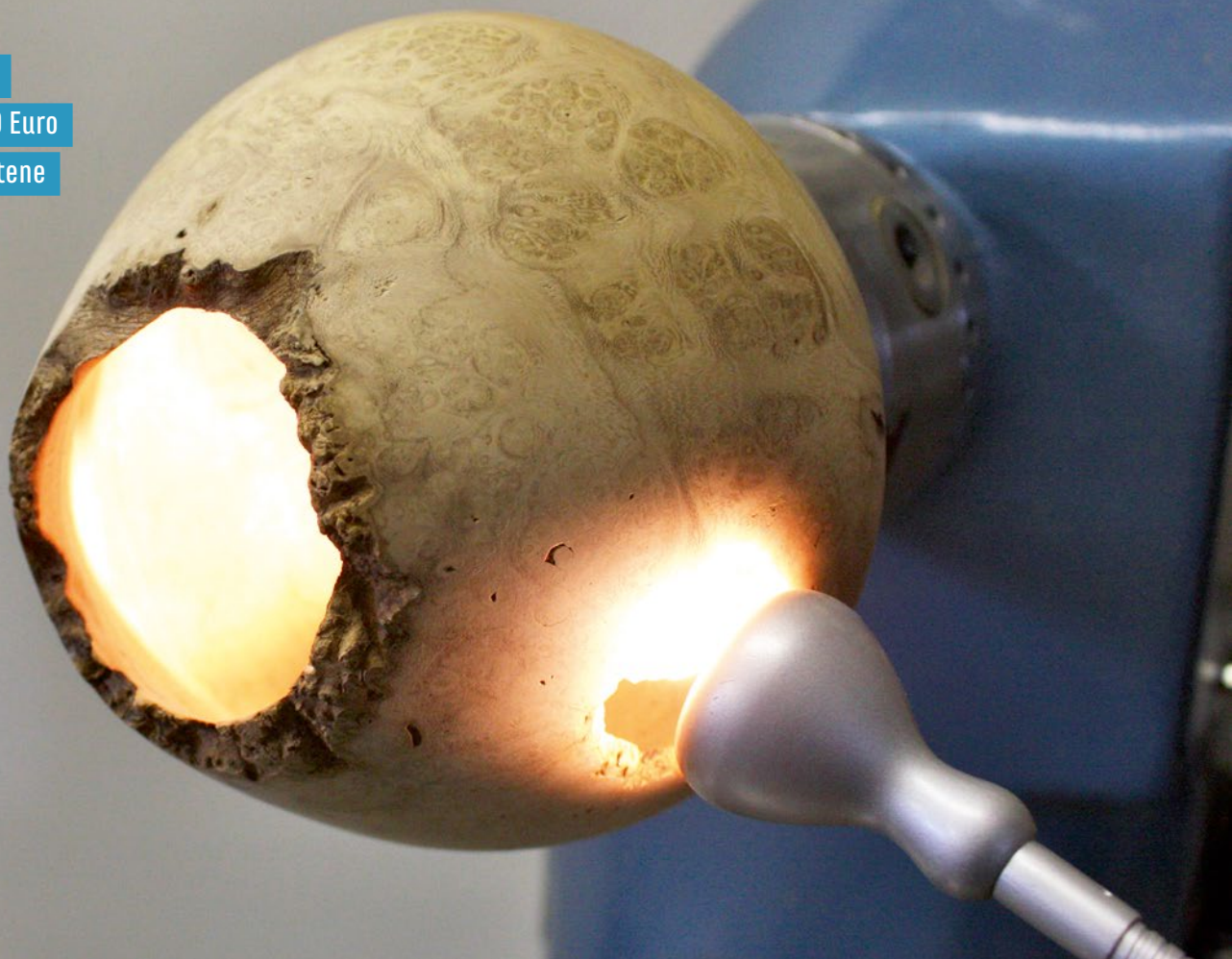
Bei Objekten, von denen Sie wissen, dass Sie diese in Zukunft immer wieder schleifen oder hobeln müssen – zum Beispiel bei Schneidbrettern – sollten Sie von ihrem Block keine Späne abnehmen, sondern an die Bandsäge zurückkehren. So entstehen dickere Streifen, die Sie nicht durchschleifen.

Projekt-Check

Zeitaufwand > 5 Stunden

Materialkosten > 50 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschrittene



Knollenkunst mit Einblick

Tief im Inneren eines Holzblocks zu dreheln ist keine leichte Aufgabe.

Aber es lohnt sich bei besonders wertvollem Ausgangsmaterial.

Die Robinie ist eines meiner einheimischen Lieblingshölzer. „Robinia pseudoacacia“ wird irreführenderweise auch oft als falsche Akazie oder Scheinakazie bezeichnet. Das Holz wird meist im Außenbereich, Garten- und Landschaftsbau, sowie beim Spielplatzbau eingesetzt. Es lässt sich aufgrund der relativ hohen Quell- und Schwindwerte nur schwierig und langsam trocknen. Es hat einen schmalen gelblichen Splintanteil und ein gelbgrünes bis olivbraunes

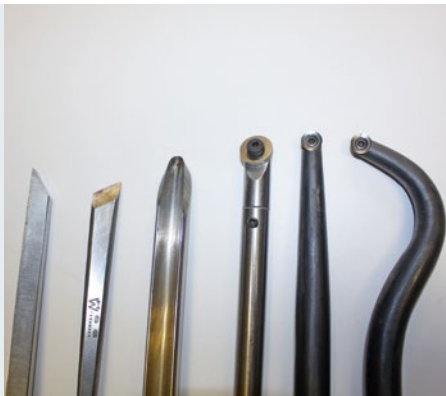
Kernholz. Das Kernholz enthält Gerbsäure, wie auch bei Eiche und eignet sich daher zum Räuchern, also dem dunklen Einfärben mit Ammoniak (siehe Kasten).

Das Holz der Robinie ist sehr hart und daher gut zu dreheln. Es gibt eine schöne Oberfläche und die Maserknollen sind vom Holzbild etwas ganz Besonderes.

Eine Maserknolle kann durch Bakterien entstehen, dann bildet sich die Knolle durch eine wilde Wucherung des Holzes. Optisch sieht es so aus, als hätte man



das Holz beim Wachsen umgerührt. Zum zweiten können Knollen durch massenhaftes Austreiben schlafender Knospen entstehen. Das ist die Variante, die das schönere Holzbild ergibt, und das ist hier



1 Diese Werkzeuge kommen bei diesem Projekt für Fortgeschrittene zum Einsatz, von links: Bedan (Abstecher), Meißel, 16-mm-Schalensröhre mit Fingernagelanschiff, Schaber, Tassenstahl 10 mm gerade, Tassenstahl 10 mm gekröpft.



2 Das Bohrloch für das Schraubfutter sollte einen halben Millimeter größer sein als der Kerndurchmesser der Schraube. Schrauben Sie die Knolle dann auf. Die mitlaufende Körnerspitze im Reitstock sichert das Werkstück.



3 Drechseln Sie die Unterseite der Knolle vorsichtig mit einer 16er Schalensröhre rund. Den Bereich mit dem extremen Fingernagelanschiff können Sie gleich als Schaber nutzen. Legen Sie dann einen Zapfen fürs Vierbackenfutter an.



der Fall. Vor einigen Jahren konnte ich einen ganzen Kofferraum voll dieser Maserknollen erwerben, die ich in meinem Holzlager, der „Schatzkammer“, sorgfältig aufhebe. Die Knolle hat einen Durchmesser von 17 cm. Sie liegt schon zehn Jahre im Lager, also gehe ich davon aus, dass sie trocken ist.

Aber auch ohne eine solche Knolle können Sie tief ausgehöhlte Objekte mit Naturrand und – mit etwas Glück – auch mit seitlichem Einblick drechseln. Halten

Sie bei Ihrem Drechselholzhändler, bei Landschaftsbaubetrieben oder im eigenen Garten nach geeigneten Rohlingen Ausschau! ◀



Unser Autor **Lutz Brauneck** ist langjähriger Holz-Profi und passionierter Drechsler. Er lebt und arbeitet in der Eifel.





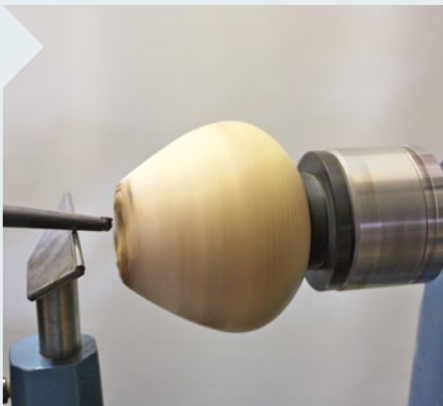
4 | Arbeiten Sie sich langsam mit der Röhre an die gewünschte Form heran. Ist diese gefunden, wird die Außenform bis 320er Korn fein geschliffen. Das ist bei einem harten Holz wie der Robinie vollkommen ausreichend.



5 | Die Außenform ist fertig geschliffen. Wenn die Oberfläche nicht geräuchert werden soll, können Sie jetzt schon das erste Mal ölen und polieren. Die Verwachsung garantiert nach dem Aushöhlen einen schönen Einblick ins Objekt.



6 | Das Werkstück wird nun am Zapfen eingespannt. Ich bevorzuge hier Profilbacken, da diese hier optimal greifen. Wichtig ist, dass der Zapfen-Durchmesser etwas größer ist als der Innendurchmesser der geschlossenen Backen.



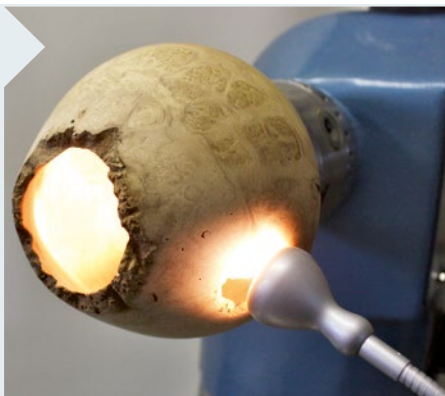
7 | Höhlen Sie die Mitte zunächst mit einem Forstnerbohrer bis knapp an die Wunschtiefe aus. Beginnen Sie dann mit dem 10-mm-Tassenstahl das Ausdrehen. Hierbei sollte man immer leicht hängend unterhalb der Mitte ansetzen.



8 | Um die Wandstärke überall gleichmäßig zu bekommen, wird der gekröpfte 10-mm-Tassenstahl eingesetzt. Es ist wichtig, immer nur den geraden Teil des Werkzeugs auf der Werkzeugaufgabe aufzusetzen, sonst schlägt das Werkzeug schnell um.



9 | Fingerspitzengefühl: Durch das Loch in der Seite können Sie bei stehender Maschine prüfen, wo es noch Unebenheiten gibt. Hier kann man auch einen Schaber zur Hilfe nehmen.



10 | Ein seitlicher Lichtstrahl hilft prüfen, ob die Innenseite sauber genug geschliffen ist. Hier schleift man zum Beispiel mit einem Kirjes-Schleifsystem bis Korn 240. Dabei läuft die Maschine nur mit rund 100 U/min.



11 | Stecken Sie die innen fertige Vase auf einen für die Öffnung passend gedrehten Rundling. Er ist länger als die Vase tief ist, um den Naturrand zu schonen. Eine schmale Röhre dreht den Zapfen bis auf 5 mm ab. Den Rest erledigt eine feine Säge.



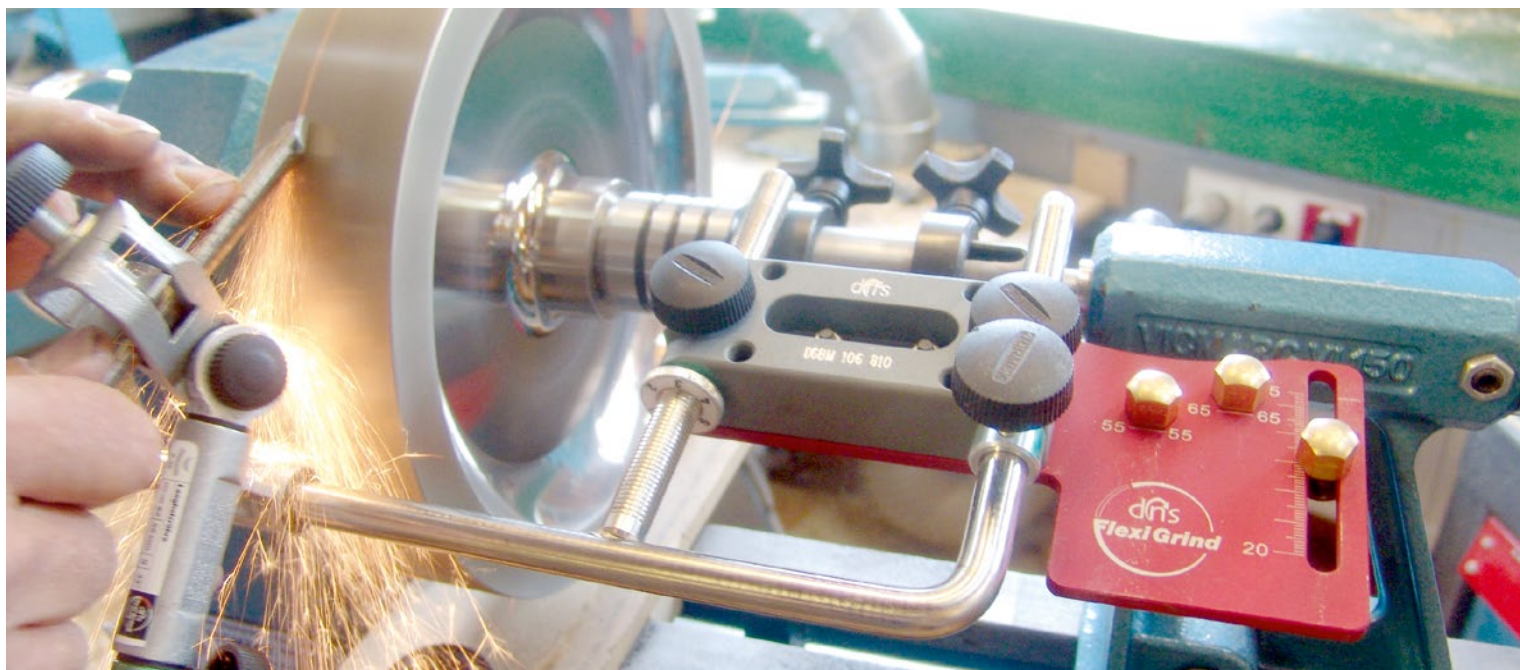
12 | Entfernen Sie den Rest des Zapfens mit einer kleinen Fräse oder einem Dremel. Der Boden wird sauber bis Korn 320 geschliffen, mit dem Akkuschauber und einem 50-mm-Schleifteller. Dann kann das Räuchern beginnen!

Fotos: Lutz Brauneck, Andreas Duhme

Wichtige Hinweise zum Räucher-Verfahren zur Holzfärbung

- Wählen Sie ein möglichst kleines Gefäß; es muss luftdicht verschließbar sein. Optimal ist ein Einblick aus Glas, um den Fortgang kontrollieren zu können. Wichtig ist, dass nur die Dämpfe gleichmäßig an die Objektoberfläche kommen können. Kommt ein Tropfen der Lösung direkt auf das Holz, so wird es sofort schwarz.
- Hier wurde das so gelöst: Zwischen zwei Klötzen steht ein Glasschälchen für die Ammoniaklösung. Auf die Klötze wird ein Abstreifgitter vom Anstreicher als Abstellfläche für das Objekt gelegt. Dadurch können die Dämpfe auf die gesamte Oberfläche des Werkstücks einwirken.
- Je länger das Objekt den Dämpfen ausgesetzt ist, desto dunkler wird es. Frisches Holz reagiert wiederum schneller als trockenes Holz. Also braucht man hier Erfahrung oder man muss öfter mal reinschauen. Daher sind Räucherboxen aus Glas am besten geeignet. Das Räuchern mit Ammoniak liefert am ehesten gleichmäßige Ergebnisse. Beim Hantieren sind Schutzbrille und Handschuhe unerlässlich.
- Für die Vase kamen zwei Schnapsgläser voll (4 cl) mit 25-prozentiger Ammoniaklösung in die Glasschale. Nach drei Stunden im luftdichten Abschluss war ich mit dem Ergebnis zufrieden. Dunkel das Kernholz, hell der gerbsäurearme Splint. Nach dem eintägigen Ablüften erfolgte ein zweimaliger Ölstrich, schließlich ein Poliervorgang per Sisalbürste mit etwas Wachs.





Fotos: Drechselstube Neckarsteinach

Schärfen direkt auf der Drechselbank

Tormek-Schleifführung trifft CBN-Scheibe trifft Drechselbank: So lässt sich das neue Werkzeugschleifsystem „DNS FlexiGrind“ der Drechselstube Neckarsteinach treffend beschreiben. Es vereint die drei schon länger bekannten Komponenten zum effektiven Schleifen mit einer besonderen Idee. Eine Stahlscheibe mit kubischem Bor-Nitrid als Schleifmittel auf eine Drechselbank zu spannen (statt auf einen Doppelschleifer) ist nicht neu, aber immer noch gut.

Doch „FlexiGrind“ geht einen Schritt weiter: Die Tormek-Werkzeughalter für Röhren, Schaber, Abstecher und Co. werden nicht wie bisher in einem starren Halter geführt, der „irgendwie“ rechtwinklig vor die Schleifscheibe gebracht werden muss. Stattdessen nutzt „FlexiGrind“ den Reitstock für diese Aufgabe. Entwickler und DNS-Chef Martin Weinbrecht hat sich dieses Prinzip mit einem Gebrauchsmuster beim Patentamt schützen lassen.

Herzstück des Systems ist eine Konus-Aufnahme (MK 2 und MK 3 sind erhältlich), die in die Reitstock-Pinole geschoben wird. Für den Halt und die perfekte axiale Ausrichtung wird der Halter mit der Pinole dann ins Zentrum der CBN-Scheibe gedreht. Ein Rollkörnchen (auch als mitlaufende Körnerspitze bekannt) stellt die Verbindung her. Zwischen ihm und dem Konus liegt ein zylindrischer Schaft, der einen Halter trägt. In ihm wiederum lässt sich eine Universalstütze US-105 von Tormek einsetzen und über Stellschrauben perfekt ausrichten.

Praktisch: Auf der roten Komponente des FlexiGrind lässt sich mit Messinganschlägen der jeweils gewünschte Überstand des Werkzeugs über die Tormek-Halterung wiederholgenau einstellen. Dieser Überstand reguliert den effektiven Schleifwinkel.

Das Basis-Set „FlexiGrind“ beinhaltet die Schleifhilfe als solche, die Tormek-Stütze, den Rollkörnchen und eine Schärf- und Bedienungsanleitung. Sie lässt, wie üblich bei DNS-Schriften, keine Fragen offen. Das

Basis-Set kostet rund 270 Euro. Das Komplett-Set, das vor allem zusätzlich eine CBN-Scheibe (ø 250 mm, Körnung 80) und Tormek-Komponenten enthält, schlägt mit knapp 600 Euro zu Buche.

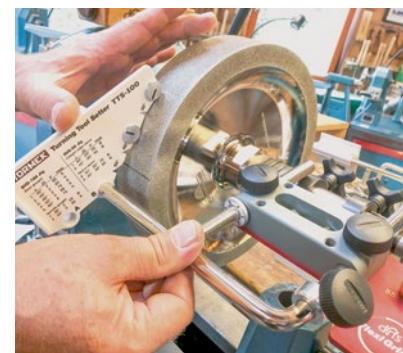
Hauptnutzen der FlexiGrind-Vorrichtung ist das schnelle Anschleifen von neuen Schneidengeometrien und -winkeln. Auch das Herausarbeiten von Macken und Schäden ist mit dem System wiederholgenau und schnell möglich. Gleichzeitig wird das Werkzeug durch CBN als Schleifmittel trotz „Trockenschliff“ vor Überhitzung geschützt (mehr dazu lesen Sie in **HolzWerken**-Ausgabe 73).

Mehr Infos: www.drechselstube.de

Interessant für
Viel-Schleifer



Das Basis-Set im Überblick: Haltedorn mit Morsekegel und Rollkörnchen, daran der rote FlexiGrind-Träger (rechts der Einstellbereich für den Werkzeugüberstand) und daran der Bügelhalter für die Tormek-Universalstütze.



Wer mit dem Tormek-System vertraut ist, wird mit dem FlexiGrind schnell klarkommen. So ist zum Beispiel der Abstandsfinder TTS-100 von Tormek gut nutzbar.



Foto: Timo Billinger

Mit Kraft auf den MFT

Festool hat für den Multifunktionstisch (MFT) neue Werkstück-Niederhalter auf den Markt gebracht. Die Hebelzwingen MFT-HZ 80 nutzen das Lochraster des MFT. Es können damit Werkstücke bis zu einer Bauhöhe von 80 mm gespannt werden. Die Schiene der Hebelzwin-

**Viel Druck schafft
viel Halt**

ge ist aus Rundstahl gedreht und wird entsprechend in die 20-mm-Löcher gesteckt. Die Passung der Niederhalter in den Löchern unseres Tisches war sehr präzise und lässt dennoch ein rasches Einbringen und Entfernen dieses Spannwerkzeuges zu.

Der Spannarm ist aus Kunststoff gefertigt und enthält einen Exzenter-Spannhebel, welcher gegen eine Zunge des Spannnarmes drückt. Der erzeugbare Anpressdruck hält die Werkstücke sicher auf dem Tisch. Der große Vorteil: Der Druck kommt von oben – die seitliche Form der zu spannenden Bauteile kann deshalb bunt variieren: Runde, trapezförmige, ovale oder komplett unregelmäßige Stücke bleiben sicher fixiert – bei Zwingen, die seitlichen Druck aufbauen, fast unmöglich.

Auch die Oberflächenbeschaffenheit des Materials ist den MFT-HZ 80 (fast) egal: Der Anwendungstest mit Massivholz und verschiedenen Plattenmaterialien gab keinen Grund zu Beanstandungen – nichts ist verrutscht. Auch Vibrationen, beispielsweise beim Schleifen, haben die Hebelzwingen pariert. Die kompakte, leichte Bauweise und die gute Anwendbarkeit – auch mit nur einer Hand – haben insgesamt überzeugt. Die Hebelzwingen sind online ab 32 Euro pro Stück zu bekommen.

Mehr Infos: www.festool.de



Kneif mich mal

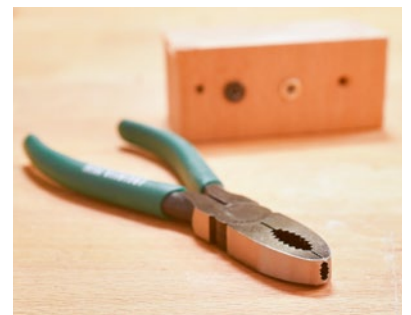
Rost, falsche Bits, nicht vorgebohrt: Es gibt viele Gründe für ausgedrehte Schraubenköpfe. Eines haben sie gemeinsam: Sie machen aus dem Drehen von Schrauben eine echte Mammutaufgabe. Meist bleibt dann nur Aufbohren oder Absägen – beides Optionen mit ziemlich viel Zerstörungspotential für das umgebende Holz.

Ist die Schraube nicht komplett im Holz versenkt, kann hier eine Spezialistin noch Abhilfe schaffen: Eine unter dem pragmatischen Namen „Schrauben-Ausdrehzange“ vermarktete Spezialzange aus Japan bietet mit scharfen Verzahnungen viel Griffpotential, um den Schraubenkopf zu packen. Griffe, Gelenk und Greifbacken liegen plan auf einer Ebene, so dass die Zange ganz dicht an der Holzoberfläche angesetzt werden kann. Anders als viele Flachzangen verfügt sie darüber hinaus über eine gezahnte Öffnung an der Stirnseite. So können Schrauben auch von oben fest gepackt und entfernt werden.

In der Praxis klappt das gut: Wo Schraubenzieher und Bit versagen, hat die Zange keine Probleme, störrische Schrauben aus dem Holz zu bewegen – und das mit wenig Kraftaufwand. Einzige Einschränkung: Ganz versenkte oder abgerissene Schrauben rettet diese kleine Spezialistin auch nicht mehr.

Die Zange gibt es bei Dictum für 27,70 Euro.

**Mehr Infos:
www.dictum.com**



Die Möglichkeit, Schrauben fest mit der Stirnseite des Werkzeugs zu packen, gibt es bei anderen Zangen nicht.



Günstig tauchen mit Triton

An der optimalen Länge für Führungsschienen scheiden sich die Geister: Soll sie so lang wie möglich sein – oder so handlich, wie es geht? Triton macht beim Tauchsägenset TTS185KIT den Kompromiss: Zwei 700 mm lange Schienen samt Verbindungsstücken packen die Briten der Säge TTS185 bei – mit diesen Längen sollten die meisten Sägeaufgaben bewerkstelligt werden können.

Sicher gehalten werden die Schienen von zwei Haltezwingen im Set. Sehr löblich: Diese können mit einer Ausladung von maximal 185 mm zwischen Schienenunterkante und Spannfläche auch auf dickere Werkstücke aufgespannt werden. Die Einhandzwingen mit Schnellarretierung machen das lästige Kurbeln so mancher günstiger Schraubvariante der Konkurrenz überflüssig. Auch wenn sie insgesamt nicht den höchstwertigen Eindruck hinterlassen, erledigen die Zwingen ihren Job fix und zufriedenstellend.

Die Säge selber spielt mit ihren 1.400 Watt im Mittelfeld der Tauchsägen und war in unserem Test allen Schnitten sowohl in Eiche als auch Buche (je 40 mm) gewachsen. Die maximale Schnittiefe gibt Triton mit 68 mm an.

Für ihren Preis – das komplette Set ist schon für etwas über 300 Euro zu bekommen – bringt die Säge einige interessante Funktionen mit:

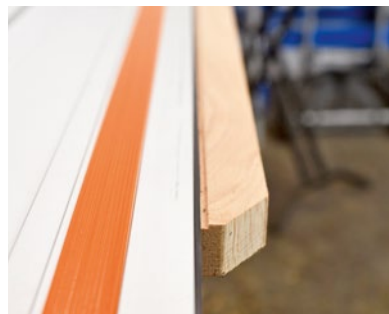
- Die Drehzahl ist regulierbar. So kann der Anwender die richtige Geschwindigkeit entsprechend des zu sägenden Materials festlegen – keine Selbstverständlichkeit.
- Für das Sägen empfindlicher Oberflächen bietet die Maschine eine simple mechanische Lösung zum Vorritzen an: Über einen einzelnen Einstellknopf kann die Sägetiefe auf 2,5 mm begrenzt werden. Ein Rastpunkt verhindert, dass die Säge tiefer ins Holz gedrückt wird – ganz ohne Messen und Fummelei am Tiefenstopp.

Überraschend viele Funktionen

- Beim Wechsel des 185-mm-Blattes erfolgt über den gleichen Knopf eine Deaktivierung des Federmechanismus, der das Blatt wieder hebt – so lässt sich die Schraube zum Blattwechsel lösen, ohne beständig Druck auf die Säge geben zu müssen.
- Die TTS185 verfügt über eine Rückschlagsperre: Die Säge kann nur nach vorne geschoben werden. Verbeißt sie sich im Holz, wird der Stoß nach hinten blockiert. Die Vorrichtung schafft Sicherheit, da die Säge (wie viele Tauchsägen) auf einen Spaltkeil verzichtet.

Insgesamt überzeugt das Set TTS185KIT. Natürlich gibt es Abstriche: Das HM-Sägeblatt mit seinen 48 Zähnen ist in der unteren Preisklasse anzusiedeln, nicht alle Kunststoffgrate sind perfekt entfernt. Trotzdem: In seinem Preissegment sticht das Set positiv heraus.

Mehr Infos: www.tritontools.com/de-DE



Mit der Vorritzfunktion können empfindliche Flächen mit Beschichtung oder Furnier vorgeschritten werden. So wird ein Abplatzen der Kanten beim späteren Trennschnitt verhindert.



Die Verbindung der Festool-kompatiblen Schienen sind simple Stahlstreifen mit Madenschrauben – die ihren Zweck aber erfüllen.

Film



Wenn es ein ehernes Gesetz beim Drechseln gibt, ist es wohl: Das Werkzeug, egal ob Schaber, Röhre oder Meißel, formt das Holz kreisrund – ohne Unterbrechung. Selbst aufwendigste Stücke sind immer eine Kombination aus verschiedenen kreisrunden Schnitten. Martin Adomat schafft es aber, bei seiner **Schale mit Ausgießer** einfach ein Stück des Kreises stehen zu lassen. Wie das genau geht, erklärt er ausführlich im neuen Video bei **HolzWerkenTV**.



Galerie

Der Brennholzstapel, man sollte es nicht glauben, enthielt einige schöne Fische. Letztlich muss man die Holzstücke nur in eine entsprechende Form bringen und dann noch die Schwanzflossen (Wal waagerecht und Fisch senkrecht) mit der Bandsäge herausarbeiten. Dann die Augen aufmalen und eventuell ein Maul einsägen und fertig sind die Fische für meine kleinen Enkel. Natürlich wurden sie auch gleich in der Badewanne ausprobiert und was soll man sagen: Sie schwammen doch tatsächlich auf dem Wasser.

HolzWerken-Nutzer: Woodman II



Für die Renovierung eines Gäste-WCs haben wir uns für den Einbau eines Holzwaschbeckens entschieden. Ein Stück Eichenstamm hatte ich als Ausgangsmaterial verfügbar. Eine Hälfte des Stamms für das Waschbecken, aus der anderen Hälfte habe ich die Bretter für Korpus, Fensterbank und Ablage geschnitten. Das Projekt war für mich ein „Handarbeitsprojekt“: Bis auf Zuschnitte mit Motorsäge und Bandsäge und einem Exzentrerschleifer habe ich alles mit Handwerkzeugen gemacht. Das Stammstück innen und außen ausgehöhlt, geglättet und geschliffen.

Danach mit einem recht flüssigen Epoxy (aus dem Schiffbau) versiegelt und geschliffen. Das Epoxy dringt recht gut in die Holzoberfläche ein und kleine Risse werden verschlossen. Insgesamt habe ich drei Lagen Epoxy aufgebracht und abschließend mit einem Schiffsack lackiert. Das Becken wird mittlerweile seit über zwei Jahren ohne Probleme genutzt. Die Bretter für den Korpus und die Fensterbank sind von Hand ausgehobelt und die weiteren Kleinteile wie Rollenhalter, Abfallkorb und Schalterblende maschinell hergestellt.

HolzWerken-Nutzer: Uli_re

Blog

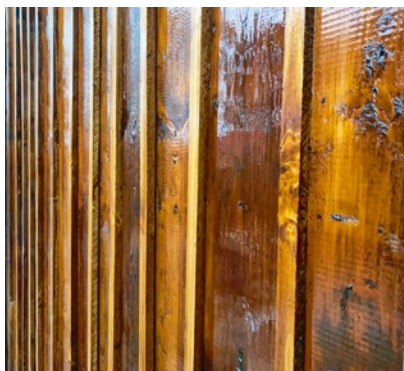
Teer und Holz

Im Norden Europas muss Holz im Außen-einsatz harsche Bedingungen aushalten. Eigentlich ist es deshalb kaum verwunderlich, dass die Skandinavier verschiedene, auf den ersten Blick ungewöhnliche Methoden zum Fassadenschutz entwickelt haben.

Eine dieser Möglichkeiten mutet nur auf den ersten Blick nach Straßenbau an: der Einsatz von Teer. Dabei ist Holzteer im Schiffbau schon seit Jahrhunderten neben Pech als Anstrich gegen das aggressive Salzwasser der Weltmeere verbreitet.

Dominik Ricker hat im neuen Beitrag im **HolzWerken**-Blog seine Erfahrungen mit schwedischem Kiefernholzteer beschrieben. Warum Sie mit den angegebenen Mengenangaben vorsichtig umgehen sollten und wieso bei einem Test des Teers an einem Restholz schon beinahe Feueralarm ausgelöst wurde, lesen Sie jetzt im **HolzWerken**-Blog.

Dort postet Ricker jeden Freitag Neuigkeiten aus seiner Werkstatt: Lesen Sie dort wöchentlich Werkzeug- und Oberflächentests, kleine Projekte oder Gedanken rund um das Thema Holz.



...

weiterlesen auf
www.holzwerken.net/blog

Rätsel

Schafft schnell was weg

Wenn es um das händische Ausformen geht, ist die Raspel ein echter Freund des Holzwerkers: Die Zähne tragen rasch viel Material ab und ihre schmale Form schafft es an Stellen, die für andere Werkzeuge schwer zugänglich sind. Auch wenn sie sicher kein Werkzeug ist, das täglich im Einsatz ist, haben auch dieses Mal wieder viele unserer Leser das gesuchte Objekt erkannt. Das Los hat dieses Mal Johannes Penzel aus Berlin zum Sieger gekürt.

Herzlichen Glückwunsch!



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

Wir verlosen „Das Archiv 2006–2021“:
Sie bekommen alle **HolzWerken**-
Ausgaben von Nr. 1 bis Nr. 97 digital
auf einem USB-Stick, Gesamtwert 249 Euro!

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



Teilnahme online:
www.holzwerken.net

Einsendeschluss: 21.01.2022 (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 ausbezahlt werden.

HolzWerken wird

Kinder, wie die Zeit vergeht:
Im Oktober 2006 kauft
Google YouTube, Nordko-
rea testet eine Atom-
bombe und (noch mehr
Sprengstoff!) Gerhard
Schröder kündigt
seine Memoiren an.
Da wagt ein mittel-
ständischer, inhaber-
geführter Verlag aus
Hannover, der nur drei
Steinwürfe von Gerhard
Schröders Wohnhaus ent-
fernt liegt, etwas ganz Neues:
HolzWerken Nummer 1 erscheint!



... und sie gewinnen!

98 Ausgaben und viele Erlebnisse später be-
reiten wir uns daher folgerichtig auf eine be-
sondere Marke vor: Im April 2022 bringen wir
unsere 100. Ausgabe heraus. Das wollen wir
feiern – und Sie in den Mittelpunkt rücken.

Notieren Sie für uns die schönsten Anekdoten,
Erlebnisse, Freuden und Herausforderungen,
die Sie durch, mit oder wegen **HolzWerken**
erlebt haben. Schreiben Sie uns per Mail, wo
wir Sie unterstützen konnten, wie das ge-
meinsame Hobby Freundschaften geschaffen
und zu denkwürdigen Momenten geführt hat.
Helfen Sie mit, die 100. **HolzWerken**-Ausgabe

so zu gestalten, dass sie vor kleinen Erinne-
rungspierlen nur so funkelt.

Bringen Sie Ihren Text bitte ungefähr auf eine
Länge von 100 Wörtern und schicken Sie gerne
zwei oder drei große Bilder mit! Unser Mail-
Server hält das aus (wir haben schließlich nicht
mehr 2006!). Bitte vergessen Sie nicht, auch
ein Bild von sich selbst beizufügen. Mit den
treffendsten Zusendungen werden wir dann die
Jubiläum-Ausgabe 100 ausschmücken, so dass wir
Ihr Einverständnis für den Abdruck vorausset-
zen. Einsendeschluss ist der 28. Februar 2022.

Und natürlich soll es sich für
Sie lohnen: Die Einsender der
ersten 100 Beiträge be-
kommen je eine von un-
seren wohl gehüteten
Original-Ausgaben
von 2006 frei Haus
und gratis zugestellt.
Und das ist noch nicht
alles: Wir verlosen
unter allen Teilneh-
merinnen und Teilneh-
mern je eines von zehn
100er-Paketen: Es besteht
aus einem Buch (freie Auswahl
in unserem Buchprogramm) und
einem Jahres-Geschenk-Abo für einen
Holzwerker Ihrer Wahl. Macht zusammen ei-
nen Wert von rund 100 Euro.

Wir freuen uns schon sehr auf diesen Meilen-
stein für **HolzWerken**! Die Redaktionsmit-
glieder, viele unserer Verlagskollegen und so
mancher Autor werden natürlich auch witzige
Splitter aus über 15 Jahren beibringen. Danke
für Ihren Beitrag!

Andreas Duhme

So machen Sie mit:
Senden Sie Ihren Beitrag samt Fotos bitte
an redaktion@holzwerken.net – Stichwort „100“.

Gemeinsam am Holz

Egal, wie lange jemand mit Holz arbeitet: Beim
Austausch mit anderen Holzbegeisterten lernt
man immer wieder neue Techniken, attraktive
Gestaltungsideen und neue Werkzeuge ken-
nen. Das jährliche Tischlerinnentreffen für
interessierte Holzwerkerinnen und Beschäftig-
te im Holzhandwerk fördert genau diesen Aus-
tausch.

In diesem Jahr trafen sich im Herbst in Frie-
drichswald über 100 Teilnehmerinnen, um in
verschiedenen Kursen von der Grünholzbe-
arbeitung bis hin zum Blocksägen ihre Kennt-
nisse zu erweitern. Selbst wenn die Zeiten,
in denen es hieß, dass Frauen im Handwerk

nichts zu suchen hätten, zum Glück lange
hinter uns liegen, spielten aber leider auch
Fragen jenseits des Holzes eine Rolle in den
Workshops. Der Umgang mit diffamierenden
und sexistischen Sprüchen am Arbeitsplatz
und die Akzeptanz von Meisterinnen sind nur
einige der nicht-fachlichen Aspekte, die dabei
im Fokus standen.

Auch das Tischlerinnentreffen bei Schwerin
vom 15. – 18. September 2022 ist wieder – auch
wenn der Name anderes vermuten lässt – für
alle holzinteressierten Frauen geöffnet.

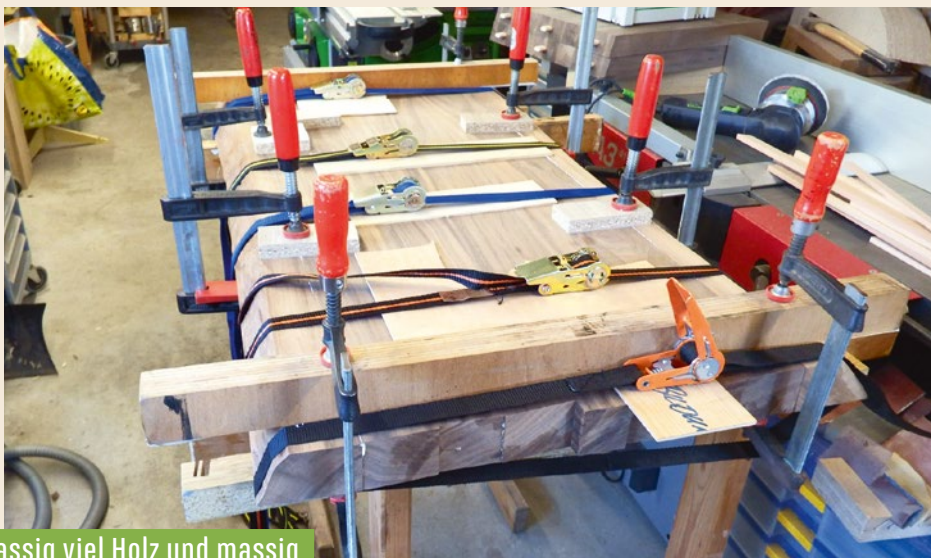
Mehr Infos: www.tischlerinnen.de



Anfassen und Ausprobieren war neben viel fach-
lichem Input ausdrücklich gewünscht. So konnten
sich die Teilnehmerinnen direkt vor Ort mit neuen
Werkzeugen vertraut machen.



Jetzt geht's rund:
Gewölbte Türen bauen



Massig viel Holz und massig

viel Spaß schon beim Bau:

Couchtisch in Blockbauweise

Spannende Innenansichten

Anatomie und Pflege eines Drechselstatters

Buntes aus dem Drucker

Bilder, Logos und Schriften aufs Holz bringen

Effektive Sauger

Clevere Absaugung für kleine Werkstätten

Das nächste Heft erscheint zum

20. Februar 2022

Schneller Ordnungshüter:

Stummer Diener schafft

Stauraum im Handumdrehen



Fotos: Dominik Ricker, Martin Janicki, Volker Hennemann

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 im Kombi-Abo (Print und digital) inklusive Versand im Inland 67 Euro, im Ausland 77 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

Anja Brummermann,
T+49(0)511 9910-305,
anja.brummermann@vincentz.net

Autoren dieser Ausgabe:

Timo Billinger, Lutz Brauneck, Cornelia Grüble,
Guido Henn, Christoph Henrichsen, Manfred Krause,
Christian Kruska-Kranich, Dominik Ricker

Titelfoto:

Dominik Ricker

Produktion und Layout:

Maik Dopheide (Leitung), 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 den Verlag gesandte Fotos obliegt dem Einsender. Überarbeitungen und Kürzungen eingesandter Beiträge liegen im Ermessen der Redaktion.

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

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

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

Anzeigen/Werbung:

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

Es gilt die Preisliste Nr. 16, gültig ab 01.10.2021

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 59,- €* oder dem Kombi-Abo für nur 67,- €* im Jahr *im Inland

Gleich bestellen

unter www.holzwerken.net/shop/abo

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

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.



Kannste mit der Lupe suchen.



HolzWerken Das Archiv 2006-2021

ISBN 978-3-7486-0528-7
Best.-Nr. 21849 • 219,- €
vinc.li/21849

- **USB-Stick** mit HolzWerken-Ausgaben Nr. 1 bis 97
- Bauanleitungen, Reportagen, Tipps & Tricks im direkten Zugriff
- Inkl. Software mit Volltextsuche und Lesezeichenfunktion
- Einzelne Beiträge für die Werkstatt ausdrucken
- Kommende Jahrgänge per Update-Funktion ergänzen
- Einzelne PDF-Ausgaben können ebenfalls eingesehen werden
- Ausgaben auch auf mobilen Endgeräten ansehen



HolzWerken Das Archiv Update 2021

ISBN 978-3-7486-0529-4
Best.-Nr. 21850 • 47,- €
vinc.li/21850

- Erweitern Sie Ihr bisheriges HolzWerken-Archiv
- Alle Bauanleitungen, Reportagen, Tipps & Tricks des Jahres 2021
- Ausgaben 91 – 97 zum Einlesen in die Archiv-Software

Systemvoraussetzungen:

Die Software erfordert Windows XP, 7 oder höher – oder Mac OSX 10.8 (Mountain Lion) oder höher.

Bestellen Sie versandkostenfrei*

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

* innerhalb Deutschlands

HolzWerken
Wissen. Planen. Machen.