

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.



Sichereres Gleiten:

Schiebeblöcke mit Abrutschsicherung

Feinste Details:

Gebührender Abschluss
fürs Krenov-Schränkchen

Gewebte Sitzflächen:

Alte Technik,
modern interpretiert

Voll im Rahmen:

Handgehobelte Profile
und Gehrungen



Lust auf mehr Wissen?



LEIGH
LEIGH – variabel Zinken.

Fordern Sie unseren
kostenlosen
Gesamtkatalog an!

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



neu. innovativ. professionell.

sauter GmbH
Arzbergerstr. 4, 82211 Herrsching
Tel: 08143/99129-0
info@sautershop.de
www.sautershop.de

Gratis anfordern

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

Anzeigen- schluss

für die nächste Ausgabe ist am
22. Juli 2022

Auch Ihr Katalog
könnte hier stehen!

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



**HolzWerken
KATALOG
2021 | 2022**

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



KS Drechselbedarf K. Schulte
20 Jahre handwerkliche Drechselkunst

**Der Drechsel
Katalog**

Ausgabe 2021

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

„Wie weit geht die Ordnung?“

Endlich mal wieder ausmisten und sortieren, sichten und sinnvoll(er) anordnen.

Der Umzug unserer Redaktionswerkstatt von einem Nebengebäude (Keller) ins Hauptgebäude des Verlags (Keller) eröffnete mir und meinem Kollegen Christian Filies ganz neue Gelegenheiten.

Doch es stellte sich die Frage: Wie weit treiben wir es mit der Ordnung? Da treffen bei uns schlicht zwei Welten auf-

einander. Der Kollege sortiert gerne mit Hilfe der Schwerkraft. Er lässt einfach alles da liegen, wo er es zuletzt gebraucht hat. „Aber nur so lange ich mit dem Projekt noch nicht fertig bin“, beteuert er. Naja.

Ich hingegen räume Werkzeug penibel wieder weg. Sofort und

damit allzu oft zu früh. Und ärgere mich dann schwarz, wenn ich Zange oder Hobel nach einer Viertelstunde doch noch einmal brauche.

So haben wir beide unsere Macken und wahrscheinlich können wir deshalb doch ganz gut zusammenarbeiten. Oft bin ich dem Kollegen sogar dankbar, dass er mich hier und da auch mal bremst. Ich hatte ernsthaft darüber nachgedacht, das 5S-System als Goldene Regel einzuführen. Bekannt geworden ist diese heilige Kuh der Arbeitsplatzgestaltung durch den Autobauer Toyota. Seiri – Seiton – Seiso – Seiketsu – Shitsuke. Nichts ist am Arbeitsplatz, was nicht gebraucht

Nach Gebrauch kommt jedes Stück, rein an seinen Platz zurück.

Aus dem
„Lehrbuch der Bakteriologie“
von 1922 stammt wohl dieser fein
getuschte Spruch.



wird. Alles ist sauber, alles wird zügig an seinen ganz exakt definierten Platz zurückgelegt, alles wird weiter optimiert. Werkzeugschubladen mit Schaumstoffeinlagen sind wohl die bekannteste Ausprägung von „5S“. Jedes Werkzeug hat seine eigene Aussparung, hier kann man also gar nichts falsch ablegen. Und man erkennt sofort, wenn etwas fehlt. Ein Träumchen für jeden Ordnungsfan wie mich.

„Jetzt spinnt er komplett“. Das hat mein Kollege zwar nicht gesagt. Aber sein Blick sprach Bände. Okay. Dann nicht. Und dann fand ich vor wenigen Tagen einen gerahmten Sinnspruch im Nachlass einer verstorbenen Verwandten. Fein säuberlich mit roter Tusche niedergeschrieben, lange bevor „5S“ in Europa ankam. „Nach Gebrauch kommt jedes Stück, rein an seinen Platz zurück.“ Den Spruch hänge ich in unsere neue Werkstatt. Hihhihi!

Andreas Duhme

Andreas Duhme, Chefredakteur **HolzWerken**

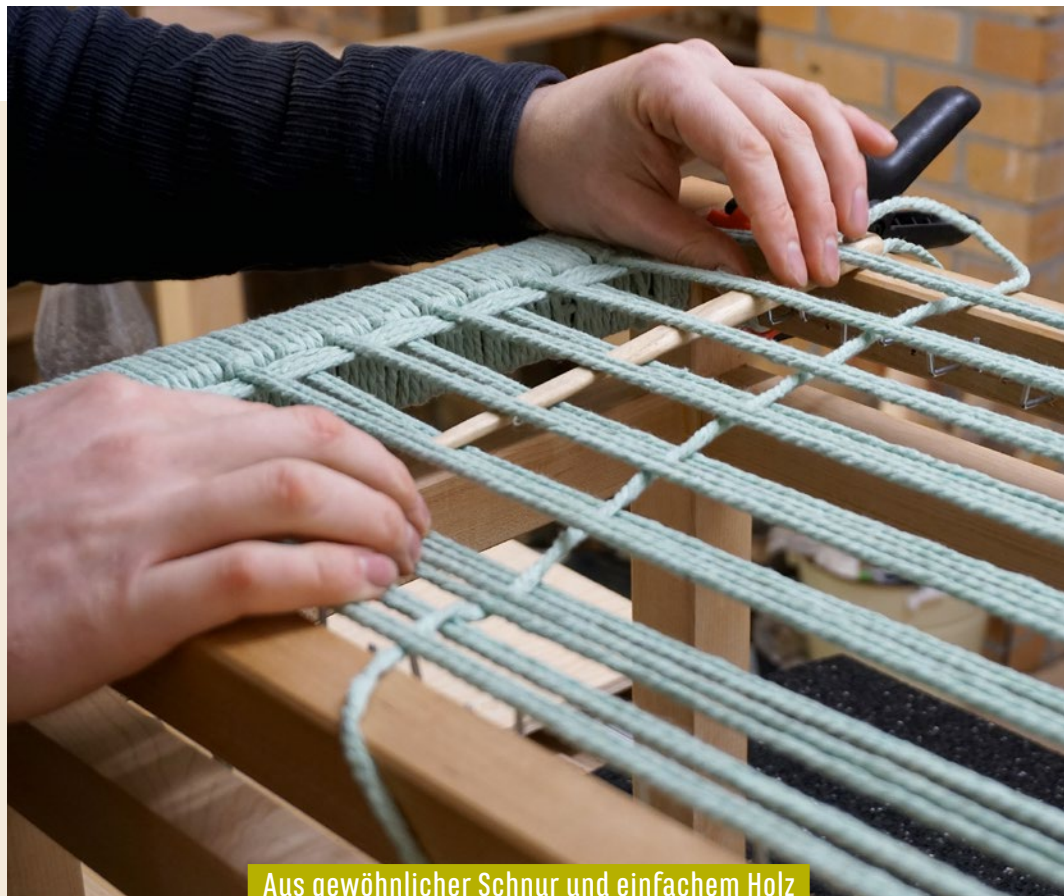
redaktion@holzwerken.net



20: Fester Boden, ohne Leim und Nägel



40: Feinarbeiten am Krenov-Schrank



Aus gewöhnlicher Schnur und einfachem Holz

wird ein spezieller Hingucker:

Gewebte Sitzflächen sind nicht nur bequem,

sondern geben Möbeln eine besondere Note.

6 Tipps und Tricks

Klemmfreie Schubladenführung
Gespaltene Holz abrichten – und vieles mehr

Werkstattpraxis

14 Elegant ums Eck
Chinesischer Gehrungszapfen

50 Perfekt in Szene gesetzt
Handgehobelte Bilderrahmen

Projekte

20 Gut getrocknet, fest gepackt
Grünholzdose nutzt Holzschwund

40 Feine Hängeschrankdetails
Hingucker im zweiten Teil des Krenov-Schranks

46 Gut abgehangen
Tassenständer schult die Drechselkünste

Netzwerke fürs Holz

32 Gewebte Sitzfläche, modern interpretiert



Diese Sitzflächen verwandeln einfache Stollenkonstruktionen in Unikate. Wir zeigen, wie Sie dauerhaften Halt für das Flechtwerk und ansprechende Muster schaffen – mit simplen Haken und Knoten.



50: Wunderbare Rahmenbedingungen



28: Schiebehilfe mit Abrutsch-Stopp



16: Saubere Löcher: Der Forstnerbohrer im Fokus

Spezial

- 26** Gemeinsam sind wir stark
Erfahrungen bei Gründung eines Makerspace
- 61** Pro und Contra: Zinken-Sägeführungen
Freihand oder mit Hilfe?

Maschine, Werkzeug und Co.

- 16** Forstnerbohrer: Der Spezialist im Holz
Aufbau, Einsatz und Besonderheiten
- 28** Sicher geschoben, selbst gebaut
Schiebehilfe mit Abrutschsicherung
- 56** Viel Kraft mit doppeltem Schalter
Trends neues Oberfräsen-Flaggschiff

Interessante
Anbauten:
Tritons TJS100



58 Neues für die Werkstatt

Königlich glänzend: Natürliche Holzpolitur
Exakt schräg: Shinwas variabler Sägeanschlag
Arbeit ohne Trocknung: Buch „Frisches Holz“
Stichsäge TJS100 – Triton setzt auf Sauberkeit

62 Schnittstelle

Leserpost: Kein Kunststoff bei Rissen
Alles über den Handhobel bei **HolzWerkenTV**
Holzhammer im Eigenbau im Blog
Preisrätsel
Galerie

3 Editorial

66 Vorschau | Impressum

Ab in die Mitte

Es ist eine der großen Herausforderungen bei der Arbeit mit Kreisen: Hat man einmal ihre Mitte verloren, ist es nicht ganz einfach, sie wiederzufinden. Eine einfache Technik funktioniert so: Zeichnen Sie den Kreis in seinem exakten Durchmesser mit einem Zirkel auf ein dickes Stück Papier und schneiden Sie ihn aus. Jetzt legen Sie diesen Papierkreis bündig aufs Holz – voilà: Die Mitte des Papierkreises mit dem Loch der Zirkelnadel ist auch die Mitte des Werkstücks.

...

Durchblick auch im größten Kabelsalat

Keine feste Elektro-Installation in der Werkstatt oder eine Baustelle im Garten: Schnell hat man mit mehreren Verlängerungskabeln zu kämpfen. Damit diese klar erkennbar bleiben, markieren Sie sie an beiden Ende. An Stecker und Dose bringen Sie je eine Kombination zweier farbiger Kabelbinder an. Zum Beispiel Grün/Blau. Mehrere Farben deshalb, damit Sie mehr Kombinationen zur Verfügung haben. So wissen Sie stets, welchen Stecker Sie ziehen müssen, um ein bestimmtes Kabel vom Strom zu trennen. Buntes Klebeband funktioniert ebenso als Markierung für die zielsichere Markierung.

...

Platz für die Spitze

Die Führungsspitze eines Forstnerbohrers ist nicht so scharf wie seine Schneiden. Eigentlich ist sie nur eine rotierende Pyramide.

Im Wesentlichen wird sie dank Rotation und schierem Druck ins Holz gebracht. Gerade bei sehr harten Hölzern sollte man diese Extra-Arbeit mit einem Pilotloch umgehen. Das spart Kraft und reduziert die Wärmeentwicklung am Bohrer. Wichtig: Das Pilotloch darf nicht breiter als die Spitze sein, damit diese ihre Führungsaufgabe nicht verliert.

Ohne Wasser in der Luft

Das Wasser in der Luft macht nicht nur beim Arbeiten des Holzes hin und wieder Probleme. Arbeiten Sie mit einem Druckluftnagler, einer Spritzpistole und generell mit einem Kompressor, so müssen Sie sich auch ums Wasser kümmern: Die kleine (und leider meist auch sehr laute) Verdichtermaschine sammelt mit der Luft auch deren Feuchtigkeit ein und packt alles in ihren Tank.

Beim Lackieren mit einer druckluftbetriebenen Spritzpistole können einzelne Wasser-Tröpfchen mit austreten und das Ergebnis ruinieren. Entwässern Sie den Kompressor vorab einmal gründlich: Dazu ziehen Sie den

Entlüftungsschieber, der sich oft oben am Kompressorbehälter befindet, bis alle gespeicherte Luft entwichen ist. Schrauben Sie dann die unscheinbare Lüftungsschraube am Bauch des Tanks auf und lassen Sie das Gerät ein, zwei Tage komplett trocknen und auslüften. Dann schrauben Sie alles wieder zusammen und schalten den Kompressor an. Das bisschen Wasser, das er bei einmaliger Füllung einsaugt, fällt dabei nicht ins Gewicht.

Auch wenn sie gar nicht lackieren, sollten Sie den Behälter gelegentlich entwässern, damit innen die Korrosion gar nicht erst beginnen kann. ◀



Zuführhilfe für Stammabschnitte

Gefällt, auf Länge geschnitten, hälftig gespalten, getrocknet: Mit gängigen Handwerkzeugen und Maschinen lassen sich Stämmchen bis 25 Zentimeter Durchmesser noch ganz gut bewältigen.

Wenn man wie beschrieben vorgeht, sich also das brettweise Einschneiden des klatschnassen Rohlings auf der rostempfindlichen Bandsäge spart, muss man später an den Halbling ran. Die Spaltfläche muss abgerichtet werden, um danach auf der Bandsäge eine Referenzfläche zu haben. Dazu dient am besten eine spezielle Führlade. Sie besteht aus

einer länglichen Platte mit einem Handgriff darauf. Unter der Platte ragen vier dicke Dübelstummel von drei Zentimetern, angeordnet in einem Rechteck, heraus. Diese vier Dübel packen den Halbstamm, der sich so sicher über die Abrichte führen lässt. Eine normale, platte Zuführhilfe, wie man sie für Bretter und Bohle nehmen kann, hat viel zu wenig Kontaktfläche mit dem Holz.

Schrauben oder andere Metallteile statt Holzdübel zu nehmen, ist tabu! Zu groß ist die Gefahr, dass sie mit der Messerwelle in Berührung kommen. ◀

Scheibchenweise zur breiteren Nut

Eine Nut ein wenig größer zu bekommen, als der Fräser breit ist, muss nicht in einem frustrierendem Moment enden. Das Verstellen des Anschlagbretts etwa um haargenau zwei Millimeter kann echt Nerven kosten.

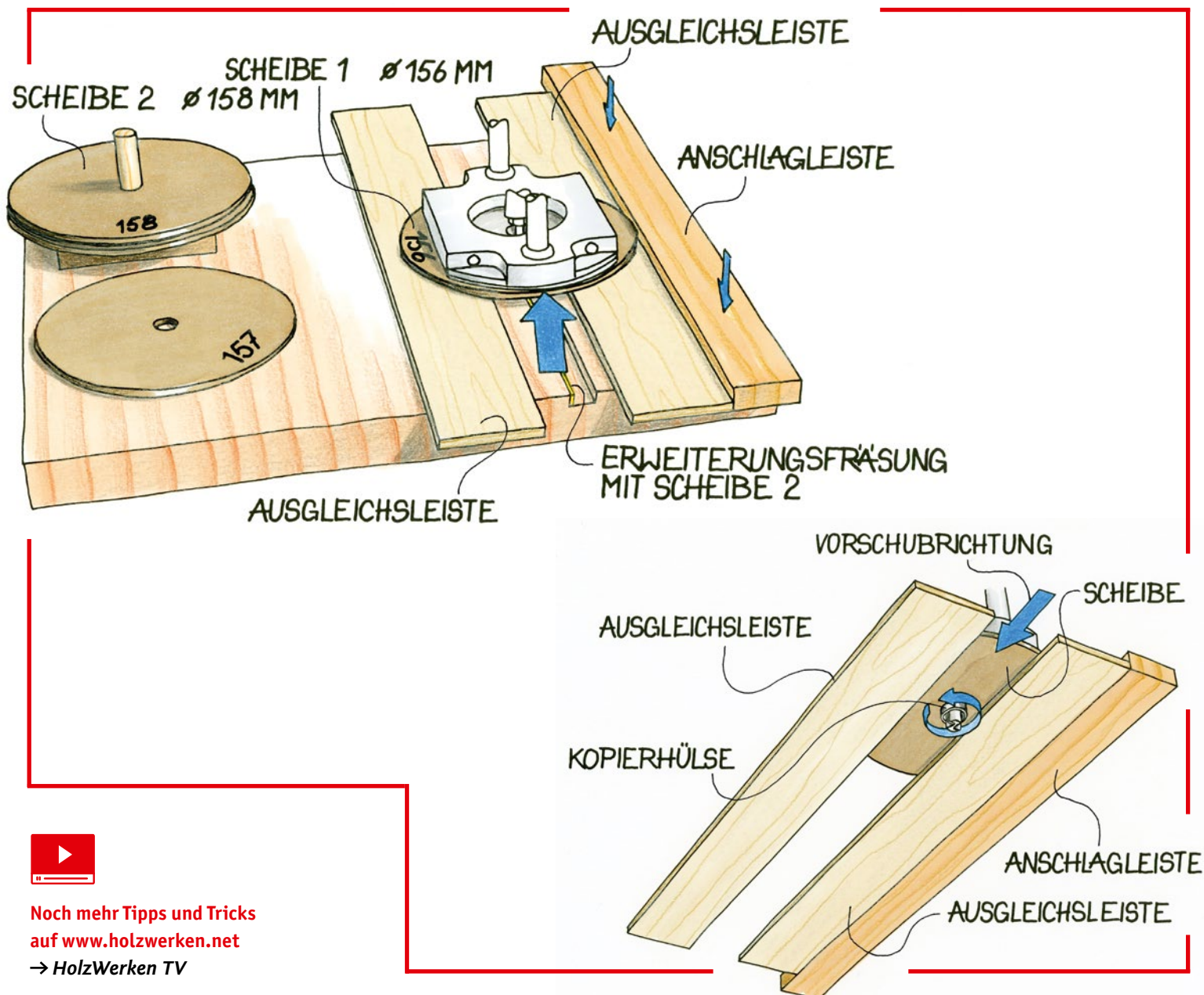
Lassen Sie den Anschlag lieber festgespannt, wo er ist. Zur Vergrößerung des Fräserabstands dienen stattdessen leicht unterschiedlich große Scheiben, die in der Mitte durch die montierte Kopierhülse gehalten und zentriert werden. Einige dieser dünnen Scheiben (4 mm Dicke genügen) machen das Nut-Erweitern zum Kinderspiel. Gefertigt werden sie mit der Oberfräse und einem Fräszirkel.

Die erste bekommt den Durchmesser der Fräsersole plus einige Millimeter. Die nächste Scheibe fertigen Sie ebenso, nur mit einem um einen Millimeter größeren Radius. Und so weiter, bis Sie vier oder fünf Scheiben in aufsteigender Größe haben. Genau mittig bekommt jede Scheibe eine Bohrung im Durchmesser der eingesetzten Kopierhülse.

Und so fräsen Sie: Fertigen Sie zunächst die Nut, indem Sie die kleinste Scheibe und den fixierten Anschlag nutzen. Wenn Sie von sich weg fräsen (empfohlen), so platzieren Sie den Anschlag rechts von der Nut. Das wird bei der nun folgenden Erweiterungsfräsung wichtig.

Stecken Sie nun die Wunschscheibe auf, es muss nicht die nächstgrößere sein. Der größere Durchmesser der Scheibe versetzt die Fräse nach links, entsprechend arbeitet der Schaftfräser an der linken Nutflanke. So ist gewährleistet, dass Sie sicher im Gegenlauf arbeiten. Fertig ist die Nut-Erweiterung mit festem Anschlag.

Falls Ihre Scheibe aus einem Material ist, dessen Dicke kleiner ist als die Höhe der Kopierhülse, so können Sie noch zwei Ausgleichsleisten unter der Maschine in Position bringen. ◀



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

Nutbrett macht das Schleifen leicht

Schmale Leisten zu schleifen, ist eine kippelige Angelegenheit, vor allem, wenn man die Schmalseite bearbeiten will. Ein Restbrett, das im passenden Maß genutet ist, hilft hier. Leiste einstecken, fertig. Um gut vorbereitet zu sein, versehen Sie das Brett gleich mit mehreren Nutvarianten. Bringen Sie dazu Kombinationen von Nutbreiten und -tiefen ins Brett, so dass Sie immer die passende Haltestelle für schmale Leisten bereithaben.

...

Baubuch speichert Wissen über die Werkstatt

Wenige Wochen nach der Fertigstellung der neuen Werkstatt ist einem völlig klar, wo man die Heizungsleitungen und Stromkabel unter dem Putz verlegt hat. Aber wie sieht das in einigen Jahren aus? Damit kein Wissen verloren geht, ist ein „Baubuch“ sinnvoll. Alle Leitungspositionen werden hier per bemaßter Skizze oder Fotos festgehalten. Das kann natürlich für Ihr ganzes Haus sinnvoll sein, nicht nur für die Werkstatt.

...

Her mit dem stumpfen Stecheisen

Es müssten nicht alle Stechbeitel superscharf sein. Halten Sie ein oder zwei Exemplare, die deutlich an Schärfe verloren haben, für Spezialaufgaben zurück. Das Abkratzen von ausgehärtetem Leim ist eine solche Aufgabe. Setzen Sie den Beitel dazu mit ausgestrecktem Arm senkrecht auf die Leimfuge und ziehen Sie ihn mit Kraft zu sich hin. Die glasharten Leimreste springen so in der Regel recht einfach ab.



Stehen Sie nicht im Regen

Sie landen im Kragen, in den Ärmeln, und, wenn es richtig dumm läuft, in den Augen: Beim Runddreheln von Kanteln zwischen den Spitzen fliegen die groben Späne aber mal so richtig. Pro Umdrehung vier Mal reißt die Schneide der Schruppröhre grobe Fetzen aus dem Vierkant, bis sich der Rohling allmählich einer Walzenform annähert. Eine Schutzbrille ist hier eine gute Idee. Aber allein schon durch die Handhaltung können Sie die meisten Flugobjekte von sich fernhalten. Gut zu sehen ist das in zahlreichen **HolzWerkenTV**-Videos von Drechslermeister Martin Adomat.

Dafür sollten Sie im Umgang mit der Schruppröhre schon geübt sein. Aus der Perspektive eines Rechtshänders: Führen Sie das Eisen wie gewohnt mit der rechten Hand am Heft. Wenn es lang genug ist, liegt das Heft auch noch an der rechten Hüfte an. Die linke Hand drückt nun mit dem Handgelenk die Röhre auf die Handauflage. Die flache Hand selbst kann so wie ein Schutzschild aufgestellt werden. An ihr kommt kaum noch ein grober Splitter vorbei. ◀

Rundum schön

Senkrechte Streifen machen schlank, sagt man. Gestreifte Strukturen bei aufrechten Möbelteilen wie Tischbeinen verleihen jedem Entwurf einen ruhenden Pol. Gestreifte Optik beim Holz entsteht, wenn die Jahrringe mehr oder weniger rechtwinklig auf einer Oberfläche entstehen. Treffen sie flach auf, entsteht die blumige Textur, die an gestapelte Dreiecke erinnert. Sie sollte bei schmalen Teilen wie Rahmenfriesen, oder eben Tischbeinen möglichst gemieden werden.

Bauteile mit vier Seiten und in etwa geradlinig verlaufenden Jahrringen haben im Extremfall zwei (gegenüberliegende) Flächen,

auf die die Jahrringe rechtwinklig treffen: Perfekte Streifigkeit. Das bedeutet aber leider auch, dass die beiden anderen Flächen extrem blumig ausfallen. Und das wilde Nebeneinander dieser widerstreitenden Motive lässt jedes Bauteil unruhig und unharmonisch wirken.

Wenn es die Maße des Rohlings zulassen, trennen Sie vom streifigen Bereich auf beiden Seiten je einen fünf Millimeter dicken Streifen ab und hobeln Sie diese sauber aus. Leimen Sie diese beiden Teile dann auf die beiden blumigen Seiten. Die Leimfugen werden später kaum auffallen, die Wirkung des Teils aber massiv verbessert. ◀

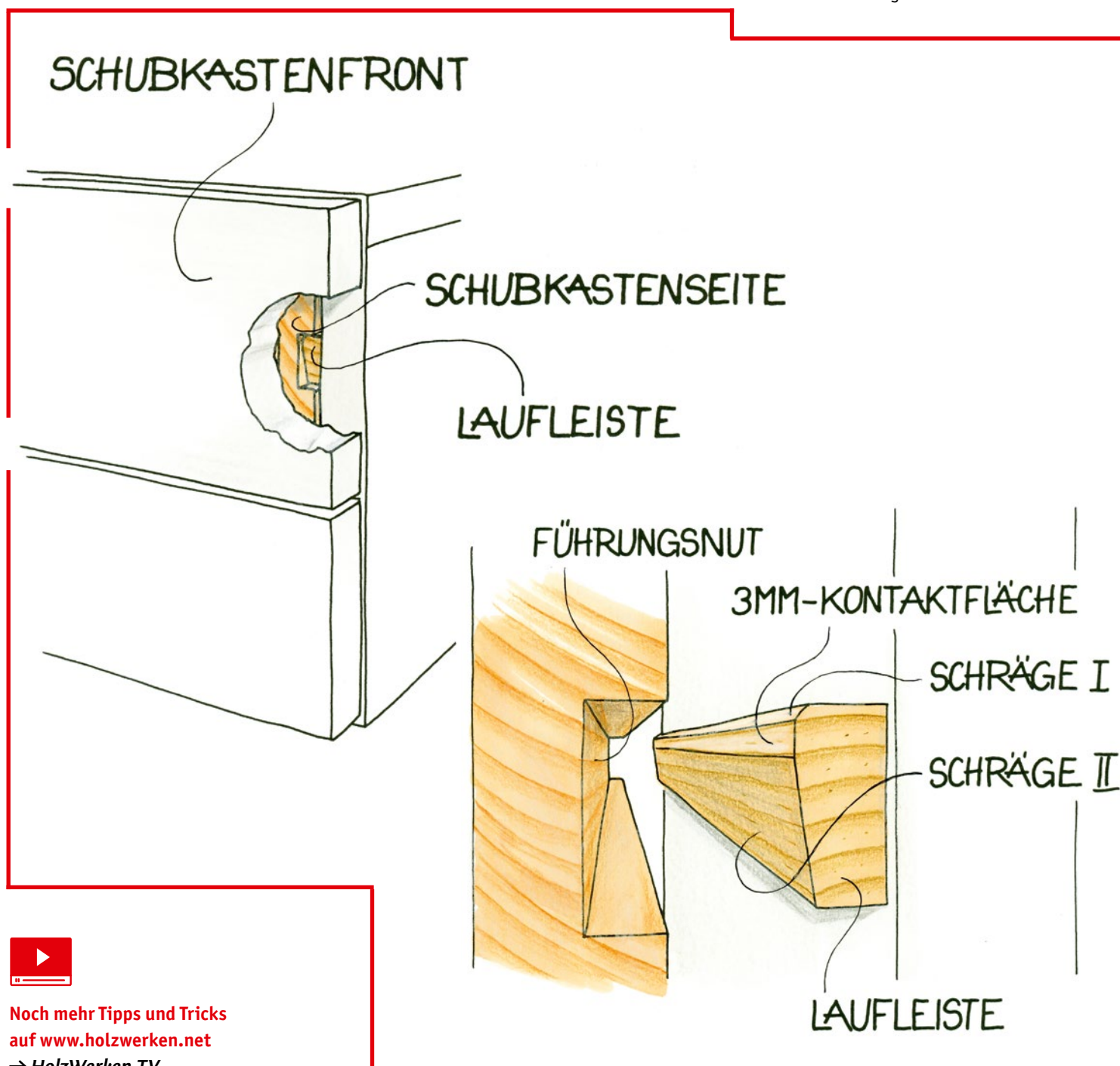
Kontaktbeschränkung für die Nut-Leisten

Einige Hobelstriche oder Züge mit grobem Schleifpapier genügen: Damit werden Schubkästen viel gängiger, die auf eingenuteten Laufleisten gleiten. Die Oberkante jeder Laufleiste trägt die halbe Masse des ganzen Kastens. Die Seiten der Leisten sorgen für die Führung des Einschubs. Sind sie passend dimensioniert, kann sich der Kasten so gut wie gar nicht nach links oder rechts bewegen. So

soll es sein, unter anderem, damit der ordentliche äußere Eindruck des Möbels erhalten bleibt. Wenn Schubkästen untereinander Versatz mal nach links oder rechts haben, sieht das schlicht nicht gut aus.

Je enger die Passung zwischen Leiste-Kasten-Leiste ist, desto schneller kann aber auch alles klemmen. Gute Führung und gute Reibung gleichzeitig bekommt die Konstruktion,

indem die Kontaktfläche an den Leistenseiten reduziert wird. Sie werden dazu schlicht vor dem Einbau etwas schräg gehobelt oder geschliffen: mit einer kräftigen Fasse an der oberen Kante (im Bild Schräge 1) und einer echten Schräge (Nr. 2 im Bild). Stehen bleiben sollen nur etwa 3 mm Fläche. Dieser Streifen allein genügt für die gute Führung. Als gute Schmierung, auch für die Oberseite der Leisten, hat sich trocken aufgeriebene Kernseife bewährt. ◀



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

Stichsäge im Rückwärtsgang

In bedrängten Situationen darf die Stichsäge auch mal rückwärts schneiden. Bei herkömmlichen Handmaschinen dieser Bauart kann man das Sägeblatt auch verkehrt herum einsetzen. Die Zähne weisen dann nach hinten. Dieser Trick sollte nur für sehr leichte Schnitte mit sehr geringem „Rückschub“ angewendet werden. Die stützende Rückenrolle der Stichsäge kann dabei nämlich die Sägeblattaufnahme nicht vor den Kräften schützen.

...

Zirkel-Übung ganz ohne Loch

Kreisrunde Werkstücke ausfräsen oder mit einem Profil versehen: Da ist der Kreismittelpunkt für den Fräszirkel nötig. Wenn man in der Mitte aber kein Loch im Werkstück haben will, kann man ein Brett mit der Zirkelaufnahme mit doppelseitigem Klebeband oder per Papierverleimung aufbringen. Der Fräszirkel selbst bekommt dann eine Leiste angeschraubt (oder er wird im Bereich der Zirkelspitze ausgeklinkt), um die entstandene Stufe auszugleichen.

...

Stabile Kleiderstange aus Holz

Sie mögen keine metallenen Kleiderstangen im Schrank oder an der Garderobe? Dann bauen Sie eine aus Holz. Nur eine Latte hernehmen und abrunden oder drehseln, das ist leider zu einfach gedacht. Das natürlich gewachsene Stück würde unter Last schnell durchbiegen. Verleimen Sie stattdessen mehrere ausgehobelte Streifen miteinander. Weil hier die Fasern nicht durchlaufen, fällt die Durchbiegung deutlich geringer aus.

Vorbohren mit dem Forstnerbohrer

Verwegene Idee: Man kann mit einem Forstnerbohrer am Bohrstander ein Loch bohren und es anschließend mit einem anderen Forstnerbohrer erweitern.

Die Zentrierspitze am Forstnerbohrer hat ihren großen Auftritt eigentlich nur kurz: Zu Beginn des Bohrvorgangs positioniert sie den Bohrer, bis dieser ins Holz eingetaucht ist. Danach sorgen im Wesentlichen die nun stetig höher werdenden Lochwände dafür, dass alles in Position bleibt.

Nur: Wenn die Spitze dank Vorbohrung kein Holz hat, in das sie greifen kann, kann sie diese Positionierung auch nicht übernehmen. Das Ergebnis: Der Forstnerbohrer greift irgendwo, aber sicher nicht genau da, wo er soll. Schade eigentlich, denn gerade bei großen Löchern wäre es materialschonender, vorher schon einiges an Holz zu entfernen und dann Stück für Stück größer zu werden.

Drehen Sie also den Spieß um: Bohren Sie mit der gewünschten Endgröße zuerst nur etwa einen Millimeter ins Holz. Die Zentrierspitze ist jetzt schon so gut wie fertig mit ihrer Arbeit, die Wände übernehmen. Jetzt hält Sie nichts mehr davon ab, der Spitze den Boden unter den Füßen zu nehmen. Ist das Loch dann vorgebohrt, wechseln Sie wieder zur richtigen Forstnerbohrergröße und entfernen damit – geführt von den Lochwänden – das überschüssige Holz aus dem Loch.

Einzige Einschränkung: Bohrer und Holz müssen fest zueinander positioniert werden, deshalb funktioniert diese Technik nur an der Säulenbohrmaschine. Beim Freihandbohren – bei großen Forstnerbohrern sowieso nicht empfehlenswert – kann es aufgrund der fehlenden Zentrierspitze sonst dazu kommen, dass der Bohrer minimal wandert und das Loch leicht schief wird. ◀



Sommer, Sonne, Projekte für draußen!



HolzWerken – Projekte für draußen

13 Vorschläge von
Gartenliege bis
Spielhaus

100 Seiten, DIN A4, kart.

ISBN 978-3-86630-746-9

Best.-Nr. 20753 • 19,90 €



Mehr
zum Buch:



Bestellen Sie
versandkostenfrei*

T +49 (0)6123 9238-253

www.holzwerken.net/shop

* innerhalb Deutschlands

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.

TORMEK

FÜR ALLE HEIMWERKER

Immer scharfe Werkzeuge: Die Tormek T-4 Original für Hobby und Heimwerker mit professionellem Anspruch. Mit vielen Vorrichtungen für alle gängigen Schneidwerkzeuge.



Klöpfer
Holzhandel

KUNDENBERATUNG? WAR NIE LEICHTER ALS HIER.

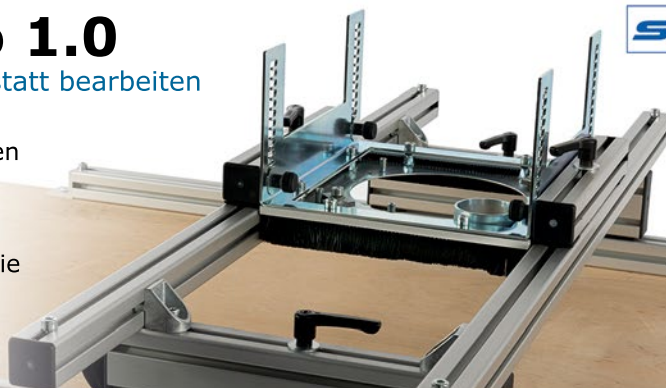
Wie lassen sich Kunden begeistern? Zum Beispiel in unseren 10 Ausstellungen. Dort können Sie unsere große und hochwertig präsentierte Vielfalt an Böden, Türen und Terrassenhölzern als ideale Verkaufsunterstützung nutzen. Und vielleicht entsteht hier bei Ihren Kunden erst der eine oder andere spontane Wunsch, der Ihnen ein willkommenes Umsatzplus beschert. Probieren Sie es aus.

Kloepfer.de/ausstellungen

SlabMatrix Pro 1.0

Massivholz in der eigenen Werkstatt bearbeiten

Der Traum, Massivholz in der eigenen Werkstatt zu verarbeiten wird jetzt Realität. Nicht nur beim Planfräsen und Besäumen von Bohlen fliegen die Späne. Sie können auch Lochraster im System 32 mm bohren.



sauter shop

Live erleben!
Nürnberg, Germany
12. – 15.7.2022
HOLZ-HANDWERK 2022



www.sautershop.de/slabmatrix



+49 (0)8143 / 99 129 0



info@sautershop.de

Holz verstehen!

- Welche Tücken lauern beim Trocknen von Holz?
- Wie kann ich den Trocknungsprozess beeinflussen?
- Welche Schädlinge bedrohen das Holz bei der Lagerung und wie kann ich diese bekämpfen?

Bestellen Sie versandkostenfrei*

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

* innerhalb Deutschlands

Jetzt wieder lieferbar!



Mehr zum Buch:



Alan Holtham
Holz trocken und lagern
Eigenes Nutzholz richtig vorbereiten und schützen

192 Seiten, 23 x 27,5 cm, geb.

ISBN 978-3-86630-954-8
Best.-Nr. 9011 · 39,90 €

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.

Holz verbinden!

- Die vollständigste Sammlung aller (westlichen) Holzverbindungen
- Alles zu Verbindungen mit Maschinen und Handwerkzeugen
- Grundlagenvermittlung der benötigten Werkzeuge
- Bebilderte Anleitungen zum Nacharbeiten

Bestellen Sie versandkostenfrei*

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

* innerhalb Deutschlands



Mehr zum Buch:



Gary Rogowski
Holzverbindungen
Auswählen, konstruieren, bauen

344 Seiten, 23,1 x 27,2 cm, geb.

ISBN 978-3-86630-951-7
Best.-Nr. 9156 · 49,90 €

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

Ihr Kontakt zum Verkauf:

Frauke Haentsch

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

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
Schustermoslohe 94
92637 Weiden
T +49 (0)961 6343081
F +49 (0)961 6343082
wagner.thomas@drechselnundmehr.de
www.drechselnundmehr.de

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

Anzeigenschluss für die nächste Ausgabe ist am 22. Juli 2022



Ein eigener Frästisch?

Bau Dir einen ...

NEU!



Guido Henn

Handbuch Frästische

Stationäres Fräsen mit der Oberfräse

312 Seiten, 23,1 x 27,2 cm, geb.

3 Video-DVDs (über 4 Stunden Laufzeit)

ISBN 978-3-7486-0504-1

Best.-Nr. 21816 · 48,- €

Das Buch startet mit einem umfangreichen Grundlagenkapitel zum Aufbau, den Einstellmöglichkeiten und dem sicheren Umgang mit einem Frästisch. Danach folgen zahlreiche praktische Anwendungsbeispiele zum Falzen, Nuten und Profilieren und welche Fräser sich dazu am besten eignen. Weiter geht es mit Einsetzfräsen, Eintauchfräsungen und dem sicheren Fräsen von geschweiften Werkstücken nach Schablonen.

Guido Henn gibt wichtige Tipps zum Bau des eigenen Frästischs und bietet auch gleich zwei Baupläne dazu an. Neben einem Einsteiger-Frästisch findet sich im Buch auch der Bauplan zu einem Premium-Frästisch, der keine Wünsche mehr offen lässt.

Dazu kommen zahlreiche weitere Selbstbautipps und Vorrichtungen, die das Arbeiten auf einem Frästisch nicht nur enorm erweitern, sondern auch deutlich sicherer machen.

Mehr
zum Buch:



Bestellen Sie versandkostenfrei*

T +49 (0)6123 9238-253

www.holzwerken.net/shop

* innerhalb Deutschlands

HolzWerken
Wissen. Planen. Machen.

Elegant ums Eck

Diese Verbindung besteht aus drei Teilen: Zwei geschlitzte Zargen sind über Eck mit einem Stollen verbunden. Die Zapfen der Zargen treffen im Stollen auf Gehrung aufeinander. Wenn der Stollen noch verrundet wird, schafft diese Verbindung ein stimmiges Zusammenspiel aus eckigen und runden Einzelteilen.

Obwohl diese Verbindung sehr alt ist, ist sie vielseitig einsetzbar und man kann sie sehr gut in moderne Projekte einbeziehen. Sie bietet zum ästhetischen Faktor viel Leimfläche.

Markieren Sie zuerst die Mittelachse bei den Hölzern. Am Hirnholz des (hellen, noch quadratischen) Stollens wird die Draufsicht der Verbindung angerissen. Zeichnen sie dafür einen Kreis mit dem Durchmesser D (der Dicke des quadratischen Stollens), der die spätere Rundung des Stollens markiert.

Nun werden die Zapfenlöcher so angerissen, dass die Verbindung komplett innerhalb des zylindrischen Querschnitts

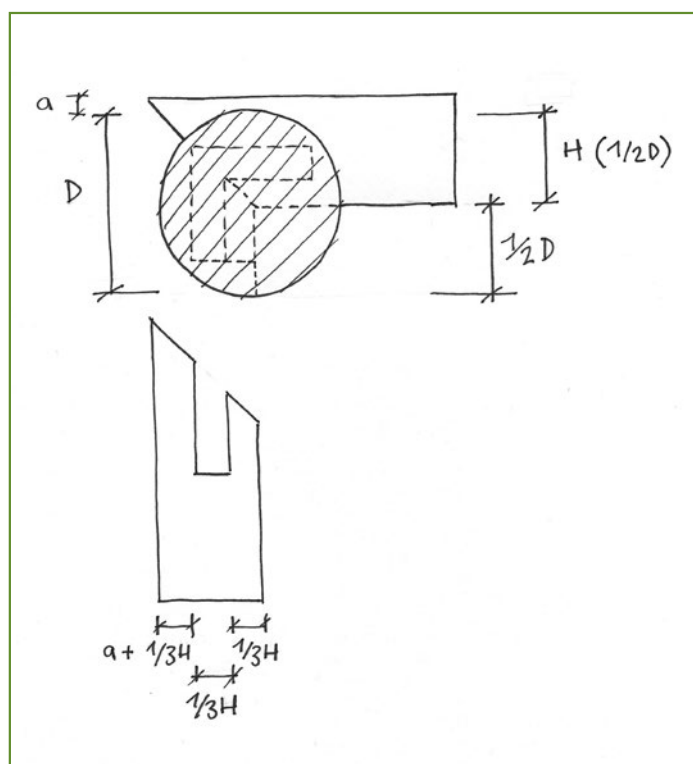
als Draufsicht liegt – quasi ein Röntgenblick. Die Breite der Zapfen und des Schlitzes bemisst je ein Sechstel von D . Der äußere, längere Zapfen kann bei Bedarf um den Wert a als Überstand breiter gestaltet werden. Mit dem Streichmaß nehmen Sie die Risse ab und reißen sie auf der gewünschten Höhe auf zwei benachbarten Seiten des Stollens an: So markieren Sie die Aussparungen für die Zapfen.

Markieren Sie auch im Hirnholz der Zargen die Breite der Zapfen. Dann legen Sie das Holz auf den „Röntgenblick“ am Hirnholzende des Stollens, um die Länge der Zapfen zu markieren. Achten Sie dabei darauf, dass der Schlitz zwischen den Zapfen innerhalb des Kreises endet.

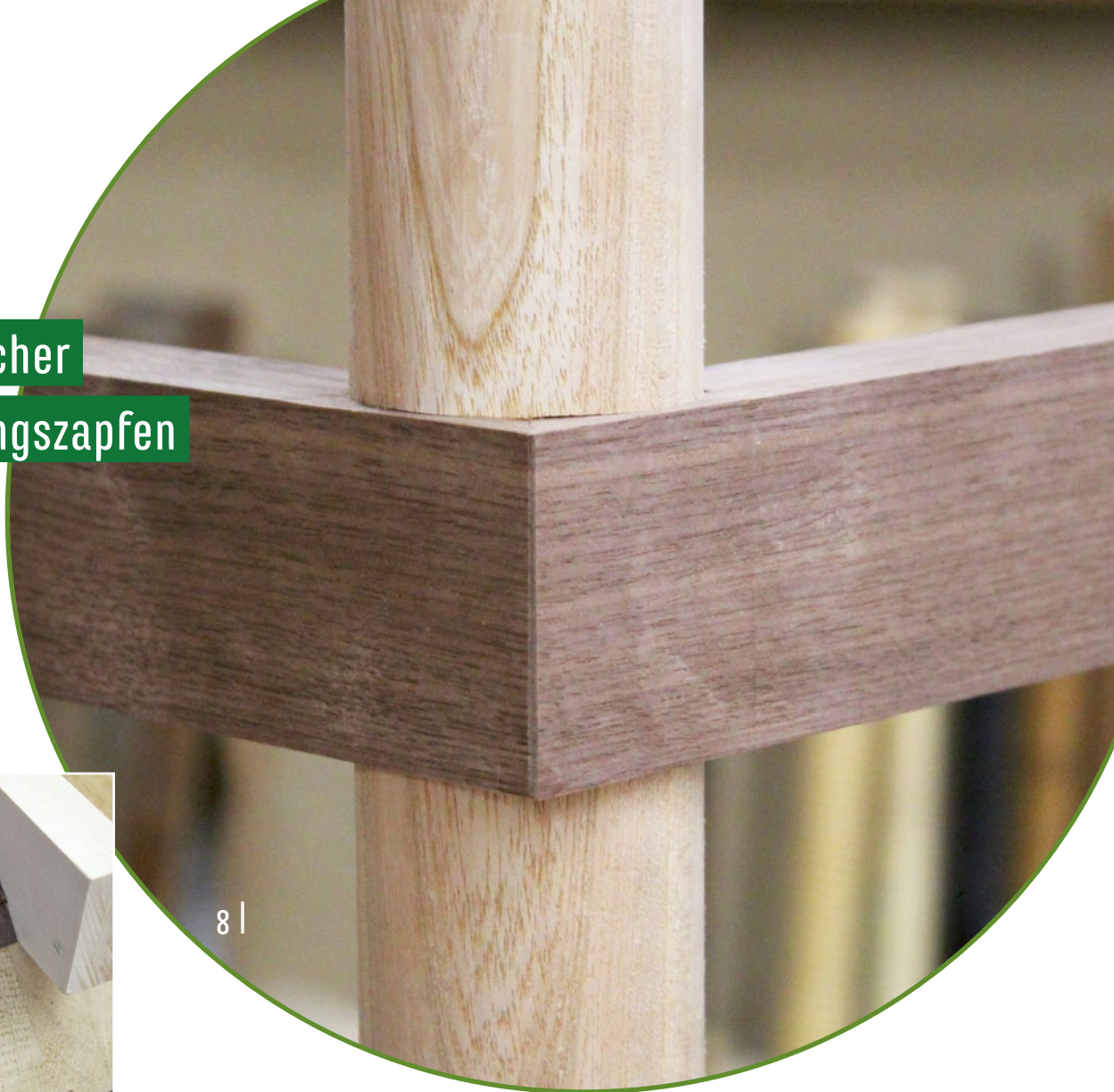
Die Zapfenhölzer sollten Sie mit einem längsverzahnten Sägeblatt sauber am Riss sägen. Anschließend sägen Sie die Gehrung vor und stemmen sie auf einer Gehrungslade bis zum Riss gerade. Danach stemmen Sie den Schlitz frei. Den Stollen müssen Sie jetzt an zwei Stellen

bearbeiten: Eine offene Vertiefung außen und ein Zapfenloch geben den beiden Zapfen der Zargen Raum. Nutzen Sie eine feine, quer-verzahnte Säge für die bereits angerissenen Schnitte der äußeren Vertiefung im Stollen. Sie wird danach weggestemmt und mit einem Grundhobel (oder einem Stecheisen) geplant. Danach stemmen Sie die Zapfenlöcher von beiden Seiten, bis sie sich im 90°-Winkel treffen und verputzen anschließend die Zargen. Sobald alles passt, kann der Stollen gerundet werden. ◀

Dorian Bracht



Chinesischer Gehrungszapfen



1 Um sich einen Überblick über das Innenleben der Verbindung zu machen, ist es ratsam, sie komplett am Hirnholz des Stollens anzureißen. Anhand dieser Risse kann dann das Streichmaß eingestellt werden.

2 Die Länge des Zapfens wird auf die Zargen übertragen. Achten Sie darauf, dass der später ausgestemmte Schlitz zwischen den Zapfen nicht über den Kreis ragt.

3 Die fertig angerissene Verbindung. Alle Teile werden so markiert, das eindeutig zu erkennen ist, an welcher Seite des Risses gearbeitet wird. Es wird empfohlen, immer mit einem Anreißmesser zu arbeiten, alternativ mit einem keilförmig zugespitzten 2H-Bleistift.

4 Das Sägen der Zapfen funktioniert sehr gut mit einer japanischen Säge mit mittelgroben Längsverzahnung. Auch andere Sägen

können zum Einsatz kommen, aber die japanische Säge hinterlässt ein sehr sauberes Schnittbild für weniger Nacharbeiten.

5 Setzen Sie für die Feinarbeit eine einfache Gehrungslade ein: Ein im 45°-Winkel gesägtes Reststück mit Anschlagleiste (hell im Bild) dient dem Stecheisen als Führung.

6 Beim Ausstemmen des Zapfenloches ist es wichtig, ganz gerade hinabzustechen. Ansonsten öffnen sich Lücken, wenn der Stollen rundgehobelt wird.

7 Die fertige Verbindung in ihren Einzelteilen. Geht die Gehrung noch nicht ganz zusammen, müssen Sie den Steg zwischen Aussparung und Zapfenloch anpassen.

8 Wenn alles verputzt und die Verbindung zusammengebaut ist, sieht man, dass sich die Arbeit gelohnt hat.

Groß in die Tiefe

Mit Forstnerbohrern können riesige Löcher bis über 100 mm Durchmesser ins Holz gebracht werden. Dafür arbeiten sie ganz anders als andere Bohrer.

Auch wenn der Name es vermuten lassen könnte: Mit dem Wald hat der Forstnerbohrer nichts gemein. Abgesehen vielleicht davon, dass Holz der einzige Werkstoff ist, in dem er eingesetzt wird und er gerne zum Ästeausbohren eingesetzt wird.

Seinen Namen verdankt er seinem Erfinder, dem Amerikaner Benjamin Forstner, der diesen Bohrertyp schon vor beinahe 150 Jahren zum Patent angemeldet hat. Seitdem hat sich seine Funktionsweise nicht verändert, auch wenn es einige Anpassungen gegeben hat.

Zwei Schneidenpaare

Der Forstnerbohrer unterscheidet sich grundsätzlich von anderen Bohrern in der Art, wie er das Holz zerspant. Er ist nicht

einfach nur (meist) dicker. Zwei umlaufende Schneiden (die „Wände“) zerteilen die Holzfasern, bevor die eigentlichen spanabnehmenden Schneiden den Bohrer in die Tiefe bringen. Die umlaufenden Schneiden sind deshalb immer einen Hauch tiefer und schneiden zuerst. Die Hauptschneiden nehmen so nur bereits durchtrennte Holzfasern ab. Durch diesen Versatz sind saubere Lochränder und -böden auch bei sehr großen Durchmessern möglich. Auch das Bohraustrittsloch ist dadurch (fast) ausrissfrei.

Auch wenn der Bohrer gar nicht komplett im Holz verschwindet, sondern an der Kante eingesetzt wird, sorgen diese umlaufenden Schneiden dafür, dass diese an den Seiten offenen Löcher ausrissfrei ins Holz geschnitten werden. Das ist

in der Form mit keinem anderen Bohrer möglich.

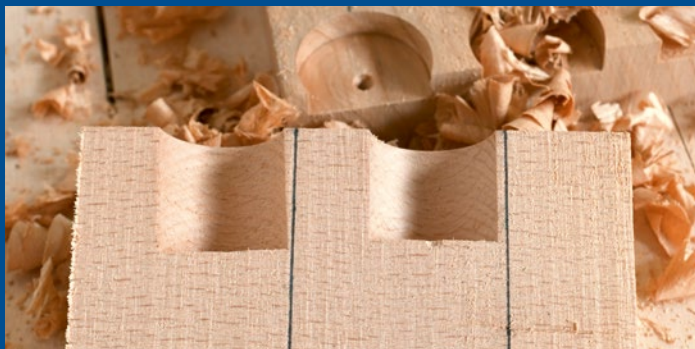
Saubere Ergebnisse sind das eine, der Forstnerbohrer bringt aber einen zweiten, großen Vorteil mit: Die umlaufenden Schneiden verleihen dem Bohrer Stabilität, so dass er mit einer sehr kurzen Zentrierspitze auskommt. Das spielt besonders beim Bohren von Sacklöchern eine Rolle. Die rechtwinklig zur Bohrerachse angeordneten Hauptschneiden sorgen außerdem – anders als zum Beispiel die schrägen Schneiden eines Spiralbohrers – für einen planen Boden. Die kurze Zentrierspitze hinterlässt dort nur einen relativ kleinen Abdruck, anders als andere Bohrer mit geraden Hauptschneiden aber großer Spitze, wie Spaten- oder Schlangenbohrer.

Kunst- oder Forstnerbohrer?

Sie sehen fast gleich aus, haben aber einen entscheidenden Unterschied: Die umlaufenden Schneiden eines Kunstbohrers umfassen nur einen Bruchteil des Kreisumfangs, während es beim Forstnerbohrer richtiggehende Wände sind, die fast rundum laufen. Dadurch entsteht beim Bohren weniger Reibung und Hitze, der Spanauswurf ist besser und die Bohrer verstopfen seltener. Trotzdem ist der Kunstbohrer nicht automatisch die bessere Wahl: Beim Freihandbohren hat er weniger Halt an den Seiten und die Bohrung verläuft. Kunstbohrer sollten deshalb nur stationär eingesetzt werden.



Nur fast identisch: Beim Kunstbohrer (links) sind die umlaufenden Schneiden nur zwei „Stummel“, beim Forstnerbohrer (rechts) machen Sie fast die Hälfte des Umfangs aus.



Querschnitt durch zwei Freihandbohrungen: Trotz der großen Auflagefläche von 25 mm ist die Bohrung mit dem Kunstbohrer deutlich gewandert (links), während der Forstnerbohrer auch ohne stationäre Führung stoisch gerade in die Tiefe rauscht (rechts).

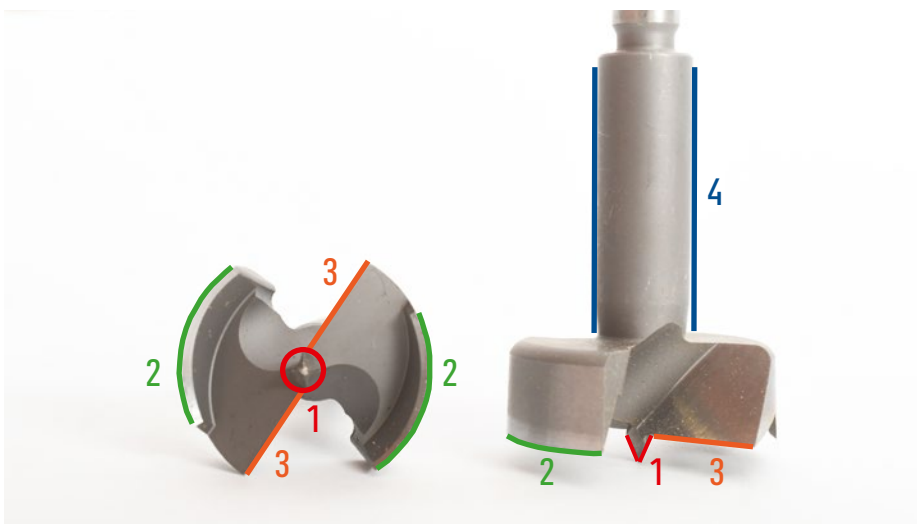


Gerade und bedacht

Saubere Ränder, glatte Böden, Bohren über die Kante hinaus: Hat Benjamin Forstner das perfekte Werkzeug erfunden?

Und warum sollte man Forstnerbohrer dann nicht einfach für jede Bohrung nutzen? Die Bohrer haben auch einige deutliche Nachteile, die man sich bei

ihrem Einsatz vor Augen halten muss. Zuerst einmal kann der Forstnerbohrer wegen der sehr kurzen Zentrierspitze nur auf geraden Bohrflächen eingesetzt werden. Auf schrägen Flächen hätten die umlaufenden Schneiden vor der Spitze Kontakt zum Holz und würden abrutschen. Abhilfe schaffen Staketenbohrer



Der Aufbau eines klassischen Forstnerbohrers: Zentrierspitze (1), umlaufende Schneiden (2) und Hauptschneiden (3). Der Bohrerschaft (4) hat keine Wendel oder Spiralen, so dass kein mechanischer Spantransport aus dem Loch erfolgt.



Neben ihrer Größe eine besondere Stärke der Forstnerbohrer: das Bohren in Kanten. Solange die Zentrierspitze ausrissicher im Holz dreht, ist eine exakte Führung möglich.



Im Vergleich zum Loch mit dem Holzspiralbohrer (rechts) sind die Löcher deutlich sauberer und ihre Kanten ausrissfrei.



Der erste Kontakt der Schneiden ins Holz erfolgt beim Forstner- und auch beim Kunstbohrer (siehe Kasten Seite 16) mit den umlaufenden Schneiden. Sie zerteilen die Holzfasern, bevor die Hauptschneiden sie abnehmen.



Das Ergebnis im Querschnitt, wieder im Vergleich zum Spiralbohrer (rechtes Loch): Die Wandung ist glatter, der Boden eben und der Abdruck der Zentrierspitze sehr klein.

mit auswechselbarer und verlängerter Zentrierspitze, die man aber schon eher in dem Bereich der hochpreisigen Spezialbohrer ansiedeln muss.

Der zweite Nachteil ist die Geschwindigkeit, mit der die Bohrer arbeiten. Die Vorschubgeschwindigkeit ist deutlich langsamer als bei den meisten anderen Holzbohrern. Dies ist zum einen natürlich durch den Lochdurchmesser und damit dem zu entfernenden Material bedingt.

Zum anderen müssen Forstnerbohrer mit einer geringeren Drehzahl betrieben werden (**Details dazu im Kasten auf Seite 19**).

Außerdem fehlt dem Forstnerbohrer eine Spanabführung. Die Wendeln, die beim klassischen Spiral- oder Schlangenbohrer den Span aus dem Loch transportieren, gibt es nicht: Gerade bei tiefen Löchern oder kleinen Durchmessern kann das dazu führen, dass der Bohrer

verstopft. Der Forstnerbohrer muss deshalb immer wieder (samt Spänen) aus dem Loch gezogen werden – auch das ist zeitaufwendig. Ziehen Sie den Bohrer dabei aber nie komplett aus dem Loch, damit die Führung nicht verloren geht und beim erneuten Eintauchen die Lochoberkanten beschädigt werden. Und schließlich ist der Forstnerbohrer komplexer in der Her-

Was kostet die Welt?

Forstnerbohrer gibt es in unterschiedlichsten Ausführungen- und zu unterschiedlichen Preisen. Warum aber gibt es die riesigen Preisunterschiede?

Zum einen werden verschiedene Materialien eingesetzt: Günstige Bohrer für wenige Euro sind aus niedriglegierten Stählen geformt. Ihre Standzeit ist entsprechend kurz – bei Schärfkosten von 15 bis 20 Euro pro Stück sind die Folgekosten dann hoch. Länger Freude an scharfen Schneiden werden Sie mit Bohrern aus Schnellarbeitsstahl (HSS) oder hartmetallbestückten (HM)-Varianten haben. Auch Rundlaufgenauigkeit und Maßhaltigkeit sind Qualitätskriterien, die bei sehr günstigen Sets oft schlecht sind.

Höherwertige Forstnerbohrer zeichnen sich außerdem oft dadurch aus, dass das Problem des Überhitzens konstruktiv angegangen wurde: Der Bormax von Famag (1) hat geriffelte Wände, beim Wavecutter von Fisch (2) ist die Schneide wellenförmig angelegt. Wolfcraft (3) simuliert die Zahnung einer Lochsäge, während bei Famags Supercut (4) der umlaufenden Schneide von hinten mehr Luft verschafft wird.



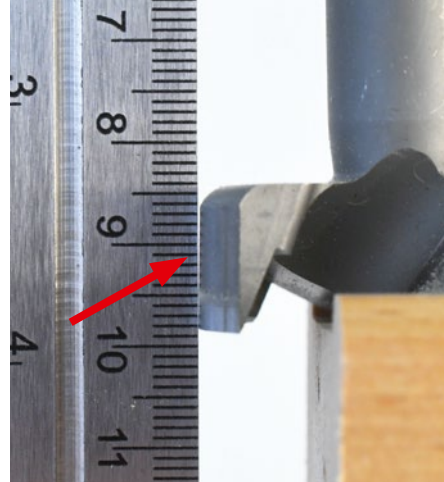


Nachteil: Gerade bei den dünnen Forstnerbohrern (hier 10 mm) ist die Arbeit zum Teil mühsam: Es geht langsam voran und der Bohrer verstopft oft.

stellung – und damit deutlich teurer als fast alle anderen Holzbohrer. Das Schärfen ist ebenfalls aufwändiger und geht ins Geld. Hochwertige Bohrer mit hoher Standzeit rentieren sich deshalb schnell.

Es gibt also mehr als einen guten Grund, warum der Forstnerbohrer nicht

das Allzweckwerkzeug zum Holzbohren geworden ist. Trotzdem ist er in fast jeder Holzwerkstatt zu finden und ist in vielen Projekten ein unverzichtbarer Bestandteil. Er ist sozusagen der Bohrer fürs „bewusste“ Bohren: Besonders schön, besonders sauber, besonders groß. Genau dafür



Um die Reibung zu reduzieren, sind die umlaufenden Schneiden nach oben leicht konisch – das ist sogar mit bloßem Auge zu erkennen.



Fotos: Christian Filies

Der Bohrer „badet“ aufgrund des fehlenden Spantransports aus dem Loch beim Bohren in Späne. Bürsten Sie ihn deshalb vor dem Verstauben sauber, damit Harze in Kombination mit Spänen nicht bis zum nächsten Einsatz an den Schneiden aushärten.

hat uns Benjamin Forstner vor 150 Jahren das ideale Werkzeug hinterlassen. ◀

Christian Filies

Die Sache mit der Schnittgeschwindigkeit

Das Ausglühen bereitet vielen Forstnerbohrern ein vorzeitiges Ende. Das Problem: Durch den eher großen Durchmesser von Forstnerbohrern drehen die Außenbereiche der Schneiden sehr schnell.

Bei einem 40-mm-Bohrer, der mit 3.500 Umdrehungen in der Minute im Holz arbeitet, sind die äußeren Schneiden beispielsweise mit immerhin über sieben Metern pro Sekunde unterwegs. Stellen Sie sich vor, Sie würden so schnell hobeln – mit einem sehr kurzen Eisen: Kein Wunder, dass es dabei ziemlich heiß wird.

Verhindern kann man das Ausglühen nur, indem man mit der korrekten Drehzahl und dem richtigen Vorschub arbeitet. Die Drehzahl ist bei den meisten Bohrern angegeben: Für die 40-mm-Variante wären es etwa zwischen 1.500 und 2.000 Umdrehungen – abhängig davon, in welches Holz gebohrt und aus welchem Material die Schneiden sind: In hartem Holz muss die Drehzahl langsamer sein als in weichem.

Das Thema Drehzahl und Vorschub ist komplex. Für alle, die sich intensiver einlesen möchten, empfehlen wir einen Besuch des Blogbeitrags „Mathe für Holzwerker“ auf unserer Webseite: <https://vinc.li/Drehzahl>



Viel zu hohe Drehzahl, viel zu schnell ins harte Nussholz: Rauchentwicklung ist ein deutliches Zeichen dafür, dass hier zu viele Kräfte am Werk sind.



Die Schneiden dieses Bohrers sind deutlich ausgeglüht. Durch die Hitze hat der Stahl seine Härte verloren. Selbst neu geschärft ist seine Standzeit dramatisch geschrumpft und er ist eigentlich ein Fall fürs Altmittel.



Ganz schön geschrumpft

Wenn Holz schon arbeitet, kann man das auch zu seinem Vorteil nutzen:

Bei dieser Dose aus Grünholz hält der Boden deshalb auch ganz ohne Leim.

Viele Holzwerker trauen sich nicht an die Bearbeitung von Grünholz, da sie sich vor dem Arbeiten und eventuellem Reißen des Holzes fürchten. Dabei braucht man nur wenige Regeln einzuhalten, um böse Überraschungen zu vermeiden. Außerdem kann das Schwinden des Materials sogar eingesetzt werden, um elegante, unlösbare Verbindungen herzustellen. Holz zieht sich beim Trocknen entlang der Jahresringe (tangential) doppelt so stark zusammen wie rechtwinklig

zu den Ringen (radial). Deshalb bekommen volle Rundhölzer entweder einen großen oder viele kleine Risse. Eine der Grünholzgrundregeln, um Risse zu vermeiden, ist deshalb, niemals volle Rundhölzer zu verarbeiten. Stattdessen kommen nur Halb-, Viertel- oder Achtelspaltlinge zum Einsatz.

Es gibt aber eine interessante Alternative: Man kann die Mitte eines Rundholzes großzügig entfernen und erhält so einen hölzernen Zylinder, der sich beim

Trocknen kreisförmig zusammenzieht. Warum also nicht in dem frischen Korpus eine Nut ausarbeiten und aus einem trockenen Brettchen einen Boden einfügen? Beim Trocknen wird sich der Korpus dann so zusammenziehen, dass der Boden fest in der Nut sitzt und nicht mehr entfernt werden kann.

Jahrtausende alte Technik

Diese Idee ist ebenso einfach wie uralt – in irischen Mooren sind Shrinkpots, so der

Projekt-Check

Zeitaufwand > 8 Stunden

Materialkosten > 5 Euro

Fähigkeiten > Einsteiger

englische Fachbegriff für diese Gefäße mit eingesprengtem Boden, aus der frühen Eisenzeit gefunden worden. Aber auch heute noch hat die eigentlich simple Technik ihren Reiz, um ganz ohne Leim oder andere Verbinder Holz dauerhaft zusammenzufügen. Gerade im Lebensmittelbereich ist das ein interessanter Aspekt.

Man kann Shrinkpots in allen Größen herstellen: Kleine Dosen sind ebenso möglich wie große Eimer aus ganzen Baumstämmen. Auch Drechsler kennen diese Technik und stellen Gefäße mit eingeschrumpftem Boden her, inklusive Wasserflaschen und Trinkbechern.

Shrinkpots können Sie aber auch an der Schnitzbank herstellen. Das ist nicht schwer und kann bis auf den Boden komplett in saftfrischem Holz erfolgen.

Perfektes Holz ist gefragt

Alle Holzarten sind geeignet, aber die spezifischen Schwundmaße erfordern Fingerspitzengefühl – schrumpft der Korpus zu sehr, kann er an der Nut aufreißen. Schrumpft er zu wenig, klappert der Boden. Für einen Shrinkpot mit etwa 12 cm Durchmesser, ist eine Nuttiefe von 6 mm bei ruhigen Hölzern angemessen. Gut zu bearbeitende und ruhig trocknende Hölzer sind beispielsweise Birke, Erle, Ahorn, Esche, Linde. Auch der Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*), der aus Neugier auf eine unbekannte Holzart für die hier gezeigte Dose verarbeitet wurde, verhält sich freundlich. Stark arbeitende Hölzer wie Kirsche oder Pflaume erfordern etwas tiefere Nuten.

Noch mehr Augenmerk sollte auf der Qualität des Rohlings liegen – Astfreiheit ist oberstes Gebot. Selbst kleine Äste können sowohl das Abspalten des überflüssigen Materials als auch das Säubern der Innenwand sehr zeitaufwändig machen. In frischem, gerade gewachsenem Material sind diese Schritte hingegen schnell erledigt.

Erst bohren, dann schneiden

Das Aushöhlen beginnt mit einer Bohrung durch den Korpus, die mindestens 25 mm stark sein sollte. Hier wurde ein 30-mm-Schlangenbohrer verwendet, mit dem sich die Bohrung gut von Hand erledigen lässt. Auch Forstnerbohrer können verwendet werden, meistens sind diese aber zu kurz. Wichtig ist bei jedem Bohrertyp die Schärfe – in Hirnholz zu bohren ist die härteste mögliche Beanspruchung des Bohrgeschirrs und fast unmöglich mit stumpfem Werkzeug.

Die Hohlleisen aus dem Werkzeugkasten des Schnitzers, mit denen das Bohrloch erweitert wird, sind keine Spezialwerkzeuge. Ein kleines und ein größeres Exemplar mit Stichen zwischen 5 und 9 können die Arbeit gut bewältigen.

Um die Innenwand sauber zu schneiden, hat sich ein flaches Hakenmesser bewährt, wie es zum Löffelschnitzen verwendet wird.

Die Nut für den Boden wird mit einem Streichmaß beidseitig vorgeschritten. Das Holz kann dann geduldig Schicht für Schicht mit einem 5-mm-Stecheisen abgetragen werden.

Hat die Nut die nötige Tiefe, ist die Herstellung des Bodens an der Reihe. Dessen Material ist ein 6 mm starkes Brettchen. Anders als beim Rest des Shrinkpots, kommt hier aber trockenes Holz zum Einsatz – der Boden soll später nämlich nicht mehr schrumpfen. Die Holzart spielt keine Rolle. Er wird kreisrund ausgesägt und zurechtgeschnitten, bis er sich mit einem befriedigenden Klick in die Nut drücken lässt. Nach dem Trocknen sollte sich der Korpus dann so zusammengezogen haben, dass der Boden fest in der Nut sitzt.

Deckel drauf!

Vorher wird aber noch der Deckel angefertigt. Bei der hier gezeigten Dose wurde dafür ein Stück frische Erle verwendet. Auch hier ist grünes Holz zu empfehlen, weil das Schnitzen damit schneller und leichter geht. Auch für den Deckel ist die Auswahl und Qualität des Rohlings wichtiger als die Holzart.

Es ist wichtig, dass der Deckel stehende Jahresringe aufweist. Dafür muss er aus einem Rundholz ausgespalten werden, das etwas mehr als doppelt so dick

wie der Durchmesser der Dose ist. Nach dem Entfernen des Kerns und der ersten drei Jahrringe hat man ein Stück Holz, das sich beim Trocknen nicht werfen wird, nur sehr wenig schwindet und nicht zum Reißen neigt. Wer noch weitere Shrinkpots anfertigen will, kann in diesem Arbeitsgang auch gleich einige dünne Brettchen für weitere Böden herstellen.

Erstaunlich schnell

Trockenzeiten für Holz werden oft überschätzt. Da bei Grünholzprojekten die Holzmasse schon frisch stark reduziert wird, sind 14 Tage Trockenzeit meist ausreichend. Wichtig ist, dass die Trocknung in der ersten Woche langsam voranschreitet – ohne Strahlungswärme durch Sonne oder Heizung. Außerdem sollte keine Zugluft an das Holz kommen. Ein Abstellraum ist ein geeigneter Ort. Die zweite Woche darf das Werkstück dann im geheizten Wohnzimmer verbringen.

Da die Korpusöffnung oben durch Anschneiden einer langen Fase leicht konisch ist, kann der Deckel grün soweit ausgeformt werden, dass sein Falz gerade eben oben in die Dose greift. Nach dem Trocknen ist dann nur noch ein wenig Nacharbeit mit dem Schnitzmesser erforderlich, bis eine schöne Passung entsteht.

Shrinkpots sind ein schönes Projekt, um die Sorge vor dem Schwinden von Holz zu verlieren, und stattdessen seine Lebendigkeit einzusetzen. Die Form muss übrigens nicht rund sein – auch eckige Querschnitte sind möglich. Optimal für trockene Lebensmittel und Gewürze können diese schönen Dosen hölzerne Vielfalt ins Küchenregal bringen. ◀



Michail Schütte lebt und arbeitet im Wendland, wo er bevorzugt Möbel und Alltagsgegenstände aus Grünholz in Handarbeit herstellt.





1 Das Material für den Korpus ist ein frisches Stück Rundholz ohne Äste und ohne Risse. Der Zirkel reißt auf beiden Seiten den größtmöglichen Außendurchmesser und den im Radius 12 mm kleineren Innendurchmesser an.



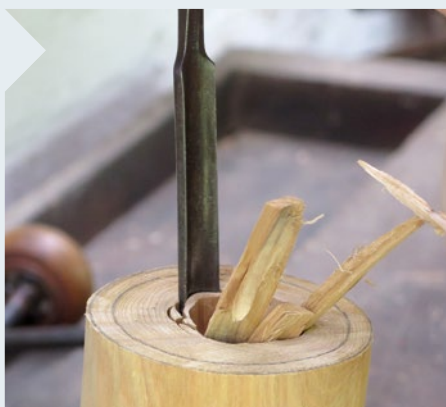
2 Ein 30-mm-Bohrer schafft in der Mitte des Korpus zunächst einmal Platz. Ist der Bohrer nicht lang genug, kann von beiden Seiten gebohrt werden. Dass sich die Löcher präzise treffen, ist nicht so wichtig.



3 Dann wird die Außenseite mit dem Ziehmesser entrindet und saubergeschnitten. Sehr schön geht das auf einem Hobelpferd (vorgestellt in HolzWerken 90), aber der Korpus kann dafür auch zwischen den Bankhaken eingespannt werden.



4 Nun beginnt das Aushöhlen. Ein Hohleisen eignet sich sehr gut, um von der Mitte her Späne abzuspalten. So vergrößert sich das Loch nach und nach.



5 Viele kleine Späne führen zum Ziel – versucht man, zu viel Material auf einmal abzutragen, bleibt das Eisen oft stecken und muss mühsam befreit werden.



6 Je größer die Höhlung wird, desto schneller geht es voran. Auch ein größeres Hohleisen kann jetzt zum Einsatz kommen.



7 Zum Schluss soll eine Wandung mit einer einheitlichen Dicke von etwa 12 mm stehen bleiben.



8 | Spätestens an diesem Punkt ist klar, warum der Korpus astrein sein sollte. Jede Unregelmäßigkeit im Faserverlauf macht das Aushöhlen schwierig und langwierig.



9 | Ein flaches Hakenmesser ist ein wertvoller Helfer, um die Innenwandung nun zu verputzen.



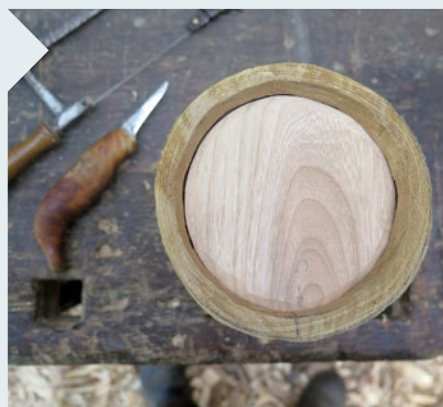
10 | An der Unterseite wird 10 und 15 mm vom Rand mit einem Streichmaß die Nut für den Boden angerissen. Das Holz kann mit einem 5-mm-Stecheisen oder einem abgewinkelten Hohleisen (hier im kleinen Bild das Stich 11 Scorpeisen von Flexcut) 6 mm tief entfernt werden.



11 | Aus einem 6 mm dünnen, trockenen Brettchen entsteht dann der Boden mit den Maßen des Innendurchmessers.



12 | Mit der guten, alten Laubsäge ist dieser Schritt schnell und präzise erledigt.



13 | Fassen Sie mit dem Schnitzmesser den Boden und arbeiten sie bei Bedarf etwas nach, bis er sich mit etwas Spannung gerade eben in die Nut drücken lässt.



14 | Nun wird der obere Rand verputzt und dabei innen mit einer langen, sanften Fase versehen. Diese leicht konische Form ist wichtig, um dem Deckel eine schöne Passung geben zu können.



15 | Aus einem weiteren Stück Grünholz, das mindestens doppelt so breit ist wie der Korpus, spalten Sie den Rohling für den Deckel. Auch einen Rohling für den Boden des nächsten Shrinkpots kann man mit anfertigen.



16 | Für kontrolliertes Spalten kommt das Schindeleisen (es geht auch ein Beil) zum Einsatz. Halbieren Sie dabei die Stücke so lange, bis das gewünschte Rohlingsmaß mit stehenden Jahresringen erreicht ist.



17 | Während der Rohling für einen weiteren Boden trocknet, kann der Deckel gleich weiterbearbeitet werden. Aufgrund der stehenden Jahresringe sind ein Werfen und Schwinden des Holzes unwahrscheinlich.



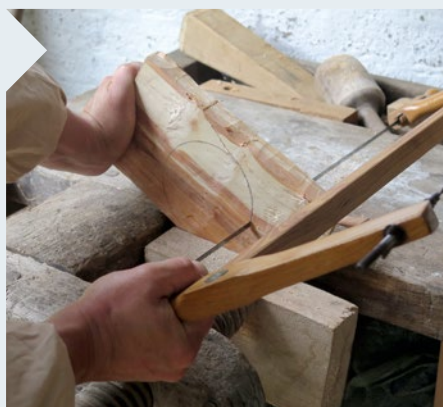
18 | Ein scharfes Beil richtet das Spaltbrettchen zunächst ab und bringt es auf eine Dicke von etwa 25 mm.



19 | Das Ziehmesser schafft anschließend eine glatte Oberfläche.



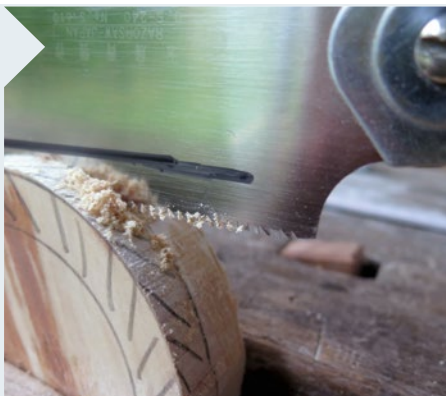
20 | Nun wird mit dem Zirkel ein Kreis angerissen, der circa 10 mm größer ist als der Außendurchmesser des Korpus.



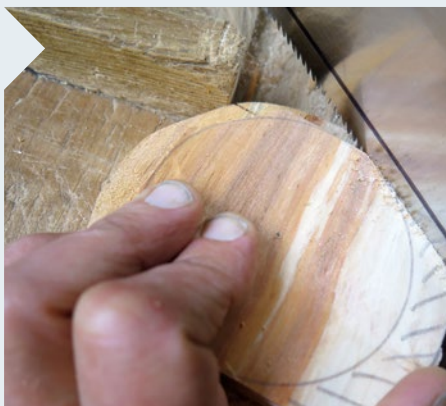
21 | Mit der Schweifsäge können Sie dann den Deckel aussägen.



22 | Markieren Sie auf der Unterseite des Deckels den Falz mit dem Innendurchmesser und der halben Holzdicke.



23 | Mit einem Filzstift können Sie die Falztiefe auf einer Handsäge markieren, um dann den Falz dementsprechend rundum einzuschneiden.



24 | Danach wird von der Unterseite her das überflüssige Holz Segment für Segment abgesägt, und dann die Rundung mit Stecheisen und Schnitzmesser verputzt.



26 | ... und das Schnitzmesser verputzt sie.



25 | Das Schnitzbeil formt die Rundung der Oberfläche ...



27 | Arbeiten Sie den Falz nach, bis sich der Deckel gerade eben in die Dose stecken lässt. Nun dürfen Dose und Deckel für zwei Wochen trocknen, und dann kann die letztendliche Passung nachgearbeitet werden.



Fotos: Michael Schütte

Platz für alle

Gemeinsam genutzte Werkstätten können ganz neue Möglichkeiten eröffnen.

Nur: Was tun, wenn es so eine Einrichtung in der Nähe schlicht nicht gibt?

Nach der Vorstellung des Makerspace Darmstadt in der letzten Ausgabe aus unserer Rubrik „Meine Werkstatt“ (Ausgabe 99) hat die **HolzWerken**-Redaktion viele Fragen rund um das Thema „Werkstatt zum Teilen“ erreicht. Unsere Leser wollten wissen: Wo gibt es diese Werkstätten und was macht sie aus? Und wenn es in meiner Stadt keine gibt – welche Möglichkeiten gibt es, Makerspaces aufzubauen? Wir haben dazu Daniel Herrmann, den Vorsitzenden des Makerspace Darmstadt e.V., interviewt.

HolzWerken: Für viele Holzwerker ist der Gedanke daran, Werkzeug zu teilen, ein Albtraum – ticken Mitglieder im Makerspace da einfach anders?

Daniel Herrmann: Nein, sicherlich nicht – auch in einer offenen Werkstatt arbeitet man am erfolgreichsten mit gepflegtem Werkzeug. Das Interessante ist aber: Da alle vor diesem Dilemma stehen, gehen in der Regel alle auch pfleglich mit den Dingen um. Man weiß ja noch gar nicht, ob man vielleicht nicht selber der ist, der das Werkzeug als nächster auch wieder benutzt.

Aber diese Sicherheit, dass Werkzeug in dem Zustand bleibt, indem ich es hinterlasse, hätte ich doch in meiner privaten Werkstatt noch viel eher.

Das stimmt – aber die Arbeit im Makerspace gibt Ihnen einen Vorteil, den keine private Werkstatt hat: Durch das Teilen können gemeinsam viel mehr und größere Maschinen angeschafft werden. Einen Maschinenpark wie unseren haben wohl nur die wenigsten im Keller. Das eigentliche Werkzeug – Sägeblätter, Bohrer, Fräser – kann man übrigens auch selber mitbringen, wenn man Wert darauf legt, es im Blick zu behalten. Außerdem bieten Makerspaces einfach

viel Platz – und die Möglichkeit, 24 Stunden dort zu arbeiten, ohne dass man sich um Lärm und Nachbarn Gedanken machen muss. Das ist so auch in kaum einer Hobbywerkstatt gegeben. Dazu kommt der Austausch: In unseren Werkstätten trifft man viele Profis – ausgelernte Gesellen und Meister oder erfahrene Autodidakten. Hier kann man unbürokratisch und schnell Rat und Hilfe bekommen: Ich habe keine Ahnung von Elektronik, möchte aber LEDs in meinem Projekt verbauen? Dann gehe ich eben einfach eine Halle weiter und lasse mich beraten. Das findet man in der Form außerhalb von Makerspaces nicht.

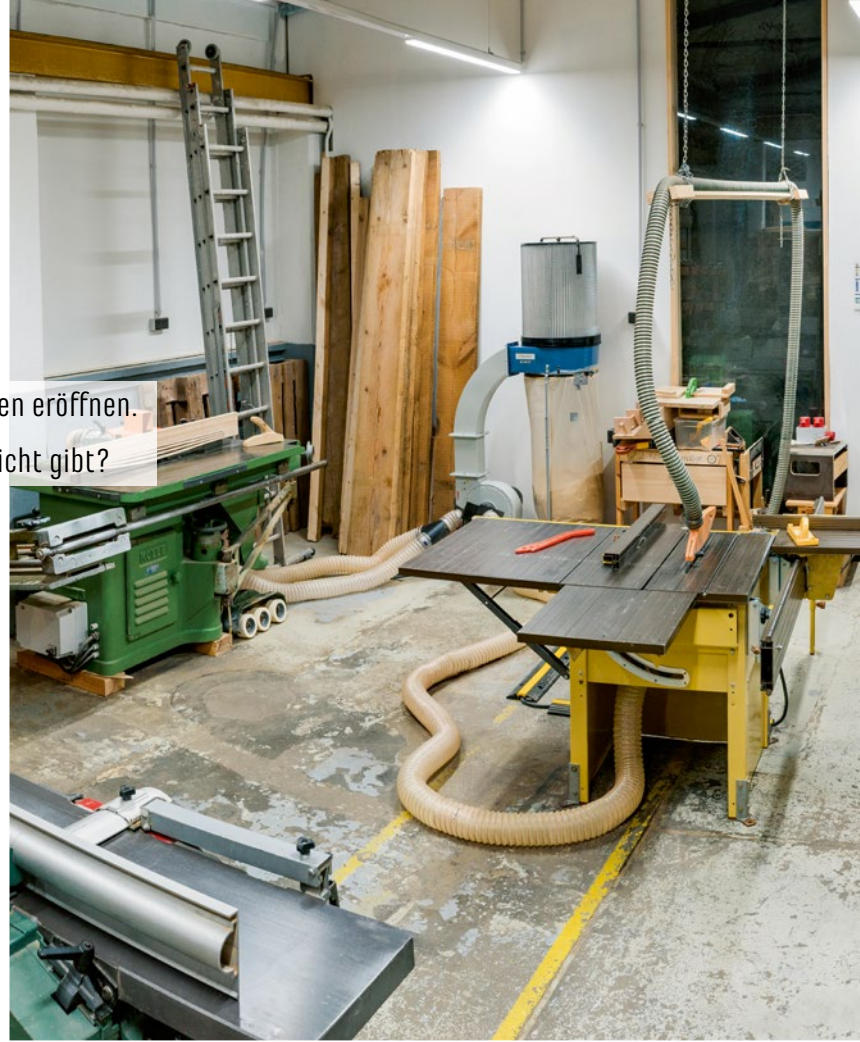
Allerdings gibt es noch eine weitere Hürde: Nicht in jeder Stadt gibt es einen Makerspace.

Das war in Darmstadt bis 2015 auch so. Dann haben sich acht Interessierte gefunden, die zu wenig Platz für eine vernünftige Werkstatt hatten. Sie haben eine kleine Hinterhofwohnung gemietet und sich dort ihre Maschinen und Werkzeuge geteilt. Daraus entstand dann in nur sieben Jahren das, was der Makerspace Darmstadt heute ist: Ein Verein mit beinahe 250 Mitgliedern

und einer über 500 Quadratmeter großen Werkstatt für verschiedene Handwerksarten.

Das schnelle Wachstum muss aber finanziert werden – 500 Quadratmeter sind schon etwas anderes als eine Hinterhofwohnung. Und füllen muss man so eine Werkstatt auch.

Deshalb würde ich neuen Makerspaces raten: Fangt erst einmal klein an. Am besten mit einem Handwerk, das man auch ohne komplizierte Maschinen und Vorrichtungen umsetzen kann – die Arbeit mit Holz ist dafür eigentlich perfekt. Die Zahl der Interessierten wird sich schnell steigern. Hat man erst einmal einen harten Kern, kann man auch an mögliche Partner herantreten: Gründungs- und Innovationszentren sind gute Ansprechpartner, aber auch die Kommunen selber sehen es gerne, wenn zum Beispiel brach liegende Flächen neu bespielt werden. Ein großer Vorteil: Eine öffentlich zugängliche Werkstatt, die als Bildungsträger Kurse anbietet oder ein Repair-Café beheimatet, kann als gemeinnützig anerkannt werden. Das öffnet dem Thema Spenden und Finanzierung neue Türen. Ganz wichtig ist: Man muss offensiv





Großzügig ausgestattet: Makerspaces stellen Raum und Werkzeuge zur Verfügung. Das benötigte Material bringt jeder mit.

kommunizieren und selber den Weg in die Instanzen suchen – dann ist vieles möglich.

Bildungsträger, Gemeinnützigkeit – das hört sich aber schon stark nach Verwaltungsarbeit und Vereinspolitik an. Bleibt da überhaupt noch Zeit für die Werkstatt?

Klar, ein bisschen verrückt muss man schon sein, sich so etwas zu trauen. Aber es gibt sehr gute Unterstützer, die einem viele Fragen beantworten können. Allen voran der Verbund Offener Werkstätten e.V. – gerade zu Beginn, wenn es um die Themen Vereinsgründung, Versicherungen und ähnliches geht, kann man auf deren Hilfe setzen. Das nimmt dem Thema schnell den Schrecken und man hat wieder mehr Zeit für die Werkstatt.

Würden Sie andere ermutigen, ebenfalls Makerspaces zu gründen?

Absolut – es macht großen Spaß, einen solchen Ort zu schaffen. Es bereichert eine Stadt und schafft jenseits des praktischen „Mehr Platz, mehr Werkzeuge“-Aspekts eine besondere Gemeinschaft, mit viel kreativer Energie. Das schafft keine Einzel-

HolzWerken-Übersicht: Makerspaces und offene Werkstätten

Es gibt im Internet zwar einige Seiten, die Makerspaces in Deutschland bereits listen. Ob diese aber für ambitionierte Holzarbeit ausgerüstet sind, ist nicht klar.

HolzWerken startet deshalb – analog zur Holzhändlerliste (www.holzwerken.net/holzhaendlerliste) – eine eigene Übersicht. Der Anspruch ist dabei wieder: Diese Liste stellt die Empfehlungen unserer Leser dar! Nur was uns von der Leserschaft als gut erachtet wird, schafft es auf die interaktive Karte.

Kennen Sie also einen Makerspace (egal ob gemeinnützig oder kommerziell), eine offene (Holz-)Werkstatt oder auch eine Tischlerei, die Maschinen und Platz vermietet, lassen Sie es uns wissen und schreiben an makerspace@holzwerken.net.

Die **HolzWerken**-Holzhändlerliste ist bereits gut gefüllt – hier sollen in Zukunft auch die offenen Werkstätten verzeichnet sein.

werkstatt. Und ich bin sicher, dass unser schneller Erfolg auch für andere möglich ist: Wir hatten hier in Darmstadt auch keine besonders anderen Voraussetzungen, als es in jeder anderen Stadt der Fall ist. Es ist wie fast immer: Irgendjemand muss einfach nur anfangen. ◀

Interview: Christian Filies

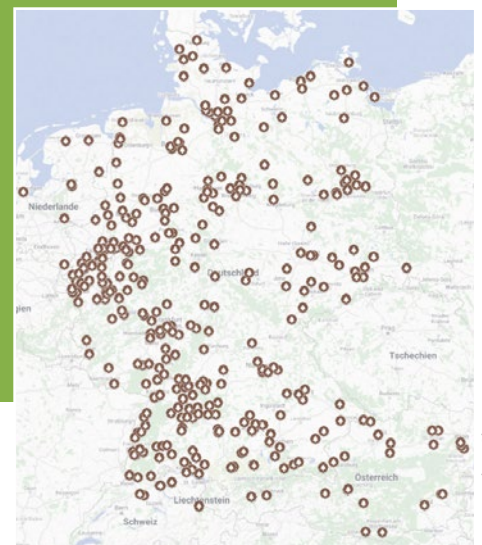


Foto: Markus Chrzonszcz

Gummi, Bolzen, voller Schub

Splitter und scharfe Kanten: Holz mit bloßen Händen über die Abrichte zu schieben, ist nicht immer ein Vergnügen. Zwei kräftige Helfer ändern das.

Wer sägeraues, breites Holz abrichtet, der kennt dieses ungute Gefühl: Während sich die Messer mit viel Getöse unten in die Fasern fressen, üben sie auch mächtig Kraft aus. Das spüren auch die Hände, die oben flach auf dem Holz liegen. Was, wenn die Kraft unter dem Brett stärker wird als die oben? Und schon wandert unbewusst die rechte Hand ans Hirnholz hinter dem Brett, wo sie besser schieben kann. Und wo sie der Messerwelle bedrohlich nah kommt.

Wenn Ihnen das nur allzu bekannt vorkommt, investieren Sie etwas Zeit in

den Bau zweier Schiebehilfen. Aus robuster Eiche statt schnödem Multiplex, angenehm in der Hand zu führen, geben Sie Ihnen die volle Kontrolle:

Unten sind sie vollflächig mit rutschfestem Gummi beklebt. Und: Am Heck der Helfer sitzen locker in ihren Löchern je zwei 15 mm dicke Bolzen aus Eiche. Sie schieben sich durch den Klotz nach oben, wenn die Schiebehilfe mit ihrer vollen Unterseite aufs Holz gedrückt werden und stören dann nicht.

Flexibel einsetzbar

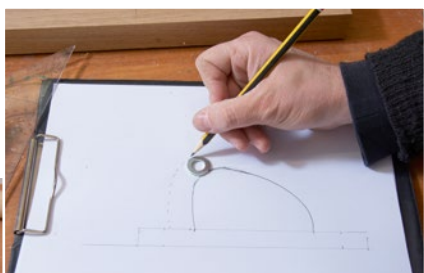
Braucht die rechte Hand mehr Vorschub-Power, kein Problem. Dann wird die Schiebehilfe so angesetzt, dass die Bolzen 10 mm unten herausrutschen und am Hirnende des

Bewegliche Bolzen aus Eiche

Die zwei Bolzen pro Schiebeklotz können Sie, wie hier geschehen, dreheln oder aus einem fertigen Rundstab herstellen. Als „Pilzkopf“ dient dann ein Stück eines dickeren Rundstabs oder ein quer eingeborhter Draht.

Die Länge der Bolzen unterhalb des Kopfes ergibt sich aus der Dicke des Schiebeklotzes (hier 30 mm) und 10 mm Überstand. Die genauen Maße: Fertigmaß 47 mm lang, Schaftdurchmesser 14,5 mm, Pilzkopfdurchmesser 20 mm, Kopfhöhe 7 mm.

Dreheln oder feilen Sie rundum eine Kerbe für einen O-Ring, der jeden Bolzen gegen Herausfallen sichert. Die befindet sich etwa 4 mm vom Bolzenende entfernt.



Legen Sie zunächst den Abstand der Bogen-Enden fest (hier innen 95 mm) und dann die Höhe des Bogens (hier innen 60 mm). Wenn Ihnen die Innenrundung zusagt, legen Sie die Außenkontur im Abstand von 20 mm an. Dabei hilft eine passende Unterlegscheibe.





Werkstücks mitschieben. Materialstärken von weniger als 10 mm sollten aus Sicherheitsgründen ohnehin nicht über die Ab-
 richte. Also sind die Bolzen auch nicht in

Gefahr, selbst von der Messerwelle erfasst zu werden.

Zwei Anmerkungen zum Aufbau: Wir finden, es ist einfach angenehmer, na-

türlich gewachsenen Holz in die Hand zu nehmen als Multiplex. Deshalb Eiche und ein, zwei Stunden, um sie in Form zu sägen, raspeln und zu schleifen.



Nutzen Sie innen wann immer es geht Bohrer, um die Kontur anzulegen. Hier passt ein 43-mm-Exemplar. Stechen Sie mit der Zentrier-
 spitze so ins Holz, dass der Bohrerumfang nur einen kleinen Abstand zur Skizze hat. So trifft man dann die Position akkurat.



Weil hier noch zwei Schiebehilfen in einem Stück Holz sitzen, ist das Einspannen kein Problem. Auch eine einfache Stichsäge mit gutem Sägeblatt schafft die 30 mm Eiche gut. Wählen Sie kleinen
 Pendelhub und schieben Sie die Maschine nur gemächlich vor.

Fotos: Andreas Duhme, Christian Filies



Kurze Fasern können Hilfe vertragen: Bohren Sie daher freihändig 6-mm-Löcher und leimen Sie 6-mm-Dübel zur Verstärkung ein. Achten Sie auf die Winkel und die Tiefe der Löcher, sie dürfen die Konturen des Griffs nicht erreichen.

Der asymmetrische D-förmige Bügel hat zwei Bereiche mit nur kurzen Fasern, die bekanntlich weniger stabil sind als Langholz. Daran ist gedacht: Zur Sicherheit bekommen diese Bereiche von unten 6-mm-Dübelstäbe eingebohrt, die sie unterstützen.

Zweiter Sicherheitsaspekt der Konstruktion: Sie kommt völlig ohne Metall aus. Nicht aus esoterischen Gründen, sondern damit nie etwas Metallisches mit

den Hartmetallschneiden der Abrichte in Berührung kommt. Der Griff wird stramm in den Schiebeklotz eingetutet.

Sie benötigen:

› Zwei Schiebeklötze (jedes Hartholz ist geeignet) von 240 x 100 x 30 mm

› Zwei Griffrohlinge, ebenfalls aus Hartholz: 190 x 100 x 30 mm

› Rund 30 cm Dübelstange, Durchmesser 6 mm

› Vier Bolzenrohlinge, Rohmaß 80 x 22 x 22 mm



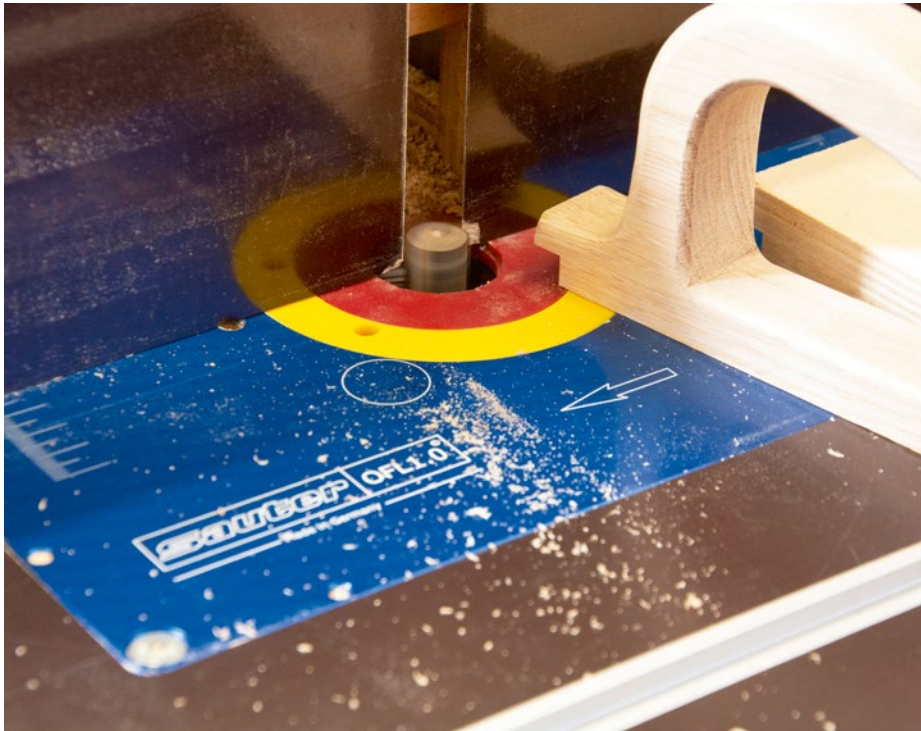
Glätten Sie noch die Innenkontur mit einer Raspel, dann geht es an die Oberfräse oder wie hier an den Frästisch. Wieder ein Vorteil der „2-in-1“-Produktion: Der 6-mm-Abrundfräser mit Kugellager oben formt die Kanten, die Hände haben guten Abstand.



Bohren Sie an den Enden der Außenrundung mit einem 20-mm-Bohrer für einen harmonischen Übergang. Schneiden Sie dann mit Band- oder Stichsäge die Außenkontur mit einem Schwung eng am Strich. Je besser das gelingt, desto weniger Schleifarbeit folgt.



Fräsen Sie als nächstes die 30 mm breite Aufnahmenut 10 mm tief, 180 mm lang und mittig in den Schiebeklotz. Wenn Sie wie hier mit einem kleinen Fräser und mehreren Durchgängen arbeiten, beginnen Sie hinten und schieben Sie für den zweiten Durchgang den Anschlag zurück.



Belassen Sie die Höheneinstellung des Fräasers und stellen Sie den Anschlag auf 10 mm ein. Mit einem Splitterklotz falzen Sie die Vorderkante des Griffs ein. Er überdeckt elegant das Nutende im Schiebeklotz, das deshalb nicht ausgestemmt werden muss.

› Rutschfeste Gummi-Matten, am besten selbstklebend.

Hinzu kommen Leim, vier O-Ringe – und das war's. Wir haben unseren Schiebehilfen noch einige Tage „Räuchern“ gegönnt. Dabei wird das Holz Ammoniakdämpfen ausgesetzt. Das ist natürlich

Geschmackssache. Wenn Sie mehr zum Räuchern wissen wollen, schauen Sie in **HolzWerken**-Ausgabe 10 nach.

Eine Oberflächenbehandlung brauchen die Schiebehilfen dann nicht mehr.



25 mm vom Ende des Schiebeklotzes setzen Sie die Bohrungen: Erstens von unten 20 mm Durchmesser, 7 mm tief (Platz für den O-Ring). Dann mit einem 15-mm-Bohrer hinab, bis die Bohrspitze die spätere Oberseite punktiert. Dann umdrehen und dort so aussrissfrei bohren.

Nach einigen Stunden haben Sie zwei sehr solide Schiebehilfen für die Abrieche. Sie beiden machen aber natürlich auch an der Bandsäge oder auf dem Frästisch eine gute Figur. ◀

Andreas Duhme



Ein wenig Schleifen ist kein Muss, aber eine Schiebehilfe soll man ja gerne greifen. Auch wenn Sie nicht dreheln: Flexibles Schleiflein, das hierbei meist genutzt wird, ist hier starrem Schleifpapier deutlich überlegen.



Wenn die Kanten des Schiebeklotzes kräftig angefast sind und alles geschliffen ist, leimen Sie den Griff in die Nut. Die große Leimfläche sorgt für einen sicheren Halt auch ganz ohne Schrauben.



Kleben Sie ein Anti-Rutsch-Pad unter jeden der beiden Schiebeklotze und setzen Sie dann die Eichebolzen ein. Sie müssen sich frei auf und ab bewegen! O-Ringe aus Gummi sichern sie gegen Herausfallen.

Netzwerke in der Holzwerkstatt

So schön Holz ist – als besonders weich würden es wohl nur die wenigsten bezeichnen. Wer es angenehmer mag, sollte sich auf eine alte, aber zeitlose Möglichkeit für bequeme Sitzflächen besinnen.

Vor mehr als 70 Jahren entwarf Hans J. Wegner den „Y-Stuhl“, im englischsprachigen Raum auch „Wishbone Chair“ genannt. Auch heute noch begeistert diese Designikone – neben der gebogenen Rückenlehne gefällt vor allem die gewebte Sitzfläche aus Papiergarn (auch als Danish Cord bezeichnet).

Flecht- und Webarbeiten erweitern unsere Möbelstücke nicht nur um eine Funktion, sondern können mit ihrem Muster auch optisch für viel Spannung sorgen. Dazu braucht es allerdings ein wenig Zeit und Geduld, selbst mit etwas Übung dauert diese Arbeit mehrere Stunden.

Da sich diese ohne Staub und Lärm im heimischen Wohnzimmer durchführen lässt, nutze ich dazu vor allem lange Winterabende oder verregnete Sommertage. Eventuell befindet sich in ihrem Fundus noch ein Couchtisch, dem der Oberboden fehlt oder Sie erblicken beim nächsten Besuch auf dem Flohmarkt einen Stuhl ohne Lehne. Dann könnte das bereits eine ideale Ausgangsbasis für ein kleines Schmuckstück in ihrer Wohnung sein.

Wie am Schnürchen

Grundsätzlich ist jegliche Schnurware zum Weben geeignet. Materialien wie Peddigrohr oder Binsen müssen vor der Verarbeitung für eine ausreichende Flexibilität eingeweicht werden. Diesem Prozess sollten Sie sich erst mit etwas Erfahrung widmen.

Papiergarn und Seegras sind einfacher in der Anwendung, verzeihen zu starkes Knicken aber nicht. Da sich diese Materialien kaum dehnen, lässt auch nach vielen Jahren intensiver Nutzung die Spannung der Sitzfläche kaum nach.

Sie können Baumwolle, Flachs oder auch Kunststoffe wie Polypropylen einsetzen. Die-

se können sich bei intensiver Nutzung jedoch längen. Vor dem Gebrauch sollten daher unbedingt die Elastizität und Reißfestigkeit überprüft werden. Beachten Sie die hier angegebene Bandstärke aber, müssen Sie sich keine großen Sorgen machen: Ich wiege 85 Kilo und hatte noch keine Probleme beim Sitzen auf seinen Bänken. Bei langen Sitzbänken empfiehlt sich aber eine Unterteilung durch eine Mittelstrebe, um ein Durchhängen zu vermeiden.

Bei fast allen Fasermaterialien gibt es jedoch einen wichtigen weiteren Punkt zu beachten: Je nach verwendetem Material ist eine Reinigung kaum bis gar nicht möglich. Flachs und Baumwolle saugen Flüssigkeiten auf und eventuelle Verfärbungen können nicht entfernt werden. Papiergarn gibt es mit gewachster Oberfläche, aber auch hier sind die Grenzen schnell erreicht. Am ehesten gelingt eine Reinigung bei Seegras, welches die Feuchtigkeit nicht so schnell aufsaugt.

Es gilt daher leider ein wenig Vorsicht bei der Nutzung dieser Oberflächen.

Setzen Sie bei der Holzauswahl auf astfreies Hartholz. Sitzmöbel sind dynamischen Belastungen ausgesetzt und je nach Breite der Sitzbank sind die Hebelkräfte nach einem ausgiebigen Mittagessen nicht zu unterschätzen. Da die oberen Zargen durch das Geflecht bedeckt sind, kann hier günstigeres Holz verwendet werden. Bei einem Ahorngestell können die Zargen aus Birke sein, bei teuren Hölzern wie Nussbaum kann gebeizte Buche etwas Geld sparen. Da es zwischen den Schnüren leichte Lücken geben kann, sollte der Farbunterschied aber gering sein.



Der Y-Stuhl (auch „Wishbone-Chair“) ist eine bekannte Designikone.





Projekt-Check

Zeitaufwand > acht Stunden

Materialkosten > 50 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschrittene

Gestellbau mit Toleranz

Bevor es an die Sitzfläche geht, brauchen wir aber erst einmal ein Möbel. Für die, die keinen wie oben beschriebenen Flohmarktfund oder halbfertiges Projekt in der Werkstatt haben, machen wir uns erst einmal an die Konstruktion einer einfachen, aber zeitlosen Sitzbank: Stollenbauweise mit Füllung – so lässt sich ihr Aufbau wohl am einfachsten beschreiben.

Die Stollen werden mit der Kreissäge auf Format gebracht und anschließend mit dem Handhobel abgerichtet. An dieser Stelle sei allen Mut gemacht, die weder einen großen Maschinenpark noch jahrelange Erfahrung im Umgang mit dem Handhobel haben: Wenn das Bein vorne links zwei Millimeter breiter als hinten rechts ist, dann wird das beim fertigen Möbelstück nicht auffallen. Auch die Rechtwinkligkeit muss nur an jeweils einer Bezugskante gegeben sein, um dort die Zapfenlöcher zu stemmen. Um die insgesamt 16 Zapfen und Zapfenlöcher in Handarbeit herzustellen, dürfen Sie ruhig etwas gröber vorarbeiten. Sägen Sie die Zargen an den Enden von beiden Seiten um ein Drittel ein und spalten Sie sie dann mit dem Stechbeitel ab. Vor allem bei kleineren Querschnitten funktioniert das gut und spart viel Zeit. Das Ausstemmen der Zapfenlöcher ist eine ungeliebte Arbeit, ein

Tiefenanschlag am Bohrer erleichtert diese sehr. Nach ein paar Bohrungen ist das Zapfenloch weitgehend freigelegt und muss nur noch etwas mit dem Stecheisen nachgeputzt werden. Natürlich darf auch für mehr Präzision die Ständerbohrmaschine, Oberfräse oder Dübelmaschine zum Einsatz kommen.

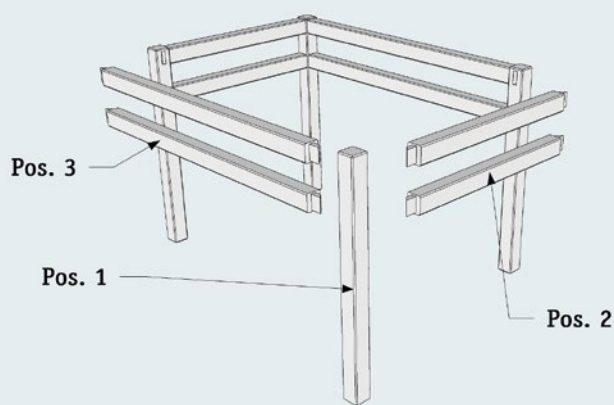
Um eine Beschädigung der Schnüre zu vermeiden, bekommen alle Zargen schließlich noch einen deutlichen Radius. Eine gebrochene Kante reicht nicht aus.

Die geknotete Sitzfläche

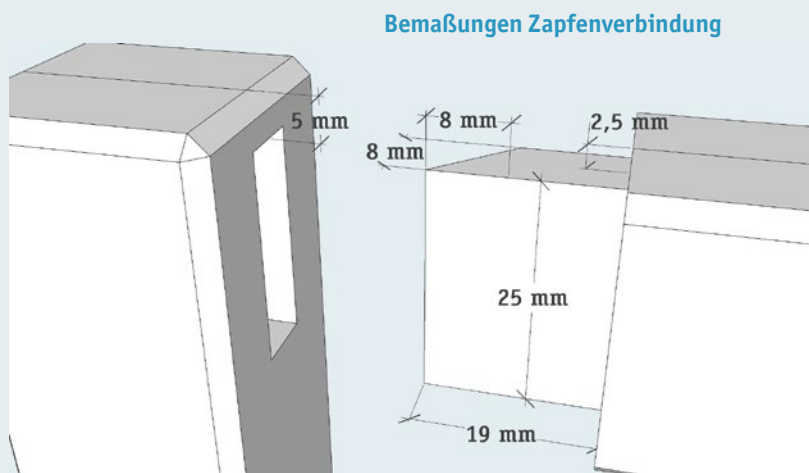
Sitzflächen, bei denen das Geflecht am Rahmen verknotet wird, benötigen zwar keinerlei weitere Vorbereitung des Gestells, sind in jedoch sehr langwierig herzustellen. Zunächst wird die benötigte Länge der Schnur bestimmt: Bei insgesamt fünfzehn Bahnen mit jeweils zwei Schnüren lautet die Rechnung: $(60 \text{ cm für eine Strecke zwischen den Zargen} + 10 \text{ cm Überlänge zum Verknoten}) \times 30 = 21 \text{ m}$. Zur besseren Handhabung werden nur 10,5 m Schnur aufgewickelt, sonst wäre das Wickelbrett bei der Anwendung zu sperrig.

Grundsätzlich gilt sowohl für den Start als auch das Anknüpfen während des Webens: Es wird wie in Bild 12 zu sehen ist, ein Schnurende von circa 10 cm Länge seitlich an der Rahmeninnen-seite befestigt. Dieses wird im weiteren Prozess fortlaufend umwickelt und kann so nicht herausrutschen.





Übersicht Einzelteile



Material-Check

Pos.	Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Material
1	Stollen	4	400	30	30	Laubholz
2	Zarge kurz	4	375	25	30	Laubholz
3	Zarge lang	4	578	25	30	Laubholz
Sonstiges: etwa 100 Hakennägel (30 x 2,5 mm), etwa 130 m Schnur (3 mm stark)						

Reicht die Schnur zum Beispiel auf halber Strecke nicht mehr, muss zurückgewickelt werden, bis man wieder 10 cm Schnur an der Innenseite anlegen kann. Den Rest schneiden Sie dann ab.

Zwei Tackerklammern befestigen das Schnurende an der Rahmeninnenseite. Nun werden die Bahnen gelegt und verknotet (ab Arbeitsschritt 12 in der Bilderfolge). Dabei dürfen Sie ruhig fest spannen. Damit es im zweiten Durchgang noch möglich ist, die querliegenden Schnüre einzufädeln, schafft ein mittig platziertes Rundholz etwas Raum. Dieses wird nach Abschluss des vertikalen Musters entfernt und die Schnüre bieten genug Platz zum Einfädeln.

Die richtige Spannung ist ein wenig Übungssache und braucht Gefühl. Ist die Anfangsspannung zu hoch, ist das anschließende Weben zu mühselig. Ist die Spannung zu niedrig, leidet der Sitzkomfort. Spätestens nach dem ersten Stuhl hat man ein entsprechendes Gefühl entwickelt.

Die genagelte Sitzfläche

Diese Variante ist abgesehen von der Vorbereitungszeit einfacher als die geknotete Variante. Es wird kein Wickelbrett benötigt und das Umlegen der Schnur über den Haken geht wesentlich schneller als die Verknotung. Das Garn kann direkt ohne vorheriges Ausmessen von der Spule abgewickelt werden.

Die Hakennägel werden in den langen Zargen in einem gleichmäßigen Raster eingeschlagen. Die Nägel liegen nicht auf einer Linie, sondern sind versetzt zueinander eingeschlagen, damit sich die Kräfte im Holz besser verteilen können.

Auch hier können Sie die Schnur zu Beginn entweder tackern oder an einem Haken festknoten. Nun wird die erste Bahn der Schnur abwechselnd über und unter die bestehenden Stränge gewebt. Bei diesem Muster liegen immer sechs Bahnen neben-

einander. Dann wird unter und über die bestehenden Stränge gewebt. Eine große Nähnadel aus Holz ist schnell gemacht und kann die Arbeit erleichtern, es geht aber auch ohne.

Eine Bank, zwei Techniken

In diesem Artikel widmen wir uns einer Kombination aus Verknotungen (an den kurzen Zargen) und Hakennägeln (an den langen Zargen). Diese ist vor allem bei den dänischen Möbeln beliebt. In diesem Fall beträgt der Abstand circa zwei Zentimeter. Neben dem korrekten Abstand sollten Sie immer auf eine ungerade Einteilung achten. Da beim Weben die Schnüre abwechselnd oben und unten liegen, entsteht nur so ein gleichmäßiges Muster.

Sie können auch nur verknoten oder nur mit Hakennägeln arbeiten. Natürlich gibt es neben diesen eine große Auswahl an Mustern. Sie können neben verschiedenen Techniken auch andere Farben einarbeiten. Das hier gezeigte Muster ist ideal für den Einstieg und ein grundsätzliches Verständnis von gewebten Sitzflächen. Nur Mut – beim Ausprobieren erschließen sich die einzelnen Schritte in diesem Artikel wie von selbst!

So oder so erweitern Sie ihre Möglichkeiten in der Gestaltung von Sitzmöbeln mit gewebten Oberflächen enorm. Und wer weiß? Vielleicht entsteht so in Ihrer Werkstatt dann auch ein Möbel, das einmal als Designikone gilt. ◀



Viel Handarbeit, die Reduzierung der eingesetzten Werkzeuge und viel Pragmatismus machen es möglich, die Möbel unseres Autors **Dominik Ricker** auch ohne großen Maschinenpark oder Spezialwerkzeuge nachzubauen.



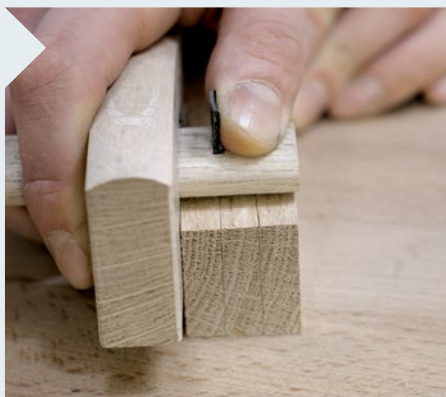
1 Massivholzbearbeitung ist auch ohne Abrichte und Dickenhobel möglich. Nach dem Auftrennen an der Kreissäge sind die Kanthölzer bereits annähernd rechtwinklig.



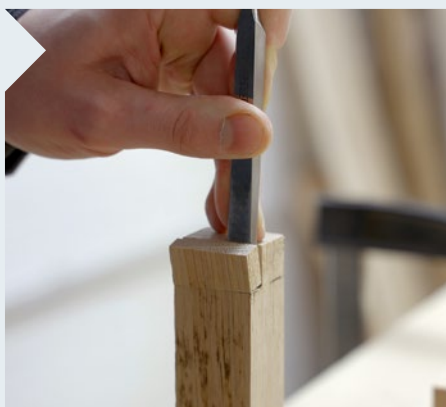
2 Ein paar Hobelzüge später ist von den Sägespuren nichts mehr zu sehen. Für die weitere Bearbeitung ist es vollkommen ausreichend, wenn nur eine Ecke rechtwinklig ist. Markieren Sie diese, um bei den weiteren Arbeitsschritten eine Verwechslung auszuschließen.



3 Etwas Versatz lässt Ungenauigkeiten verschwinden. In diesem Fall haben die aufrechten Stollen exakt den Überstand, der der Schnurstärke entspricht.



4 Ein sanfter Zug zum Markieren und ein paar weitere, kräftige Züge mit dem Streichmaß erleichtern die weitere Arbeit.



5 Seitlich einsägen und mit einem breiten Stecheisen und einem beherzten Schlag den Zapfen absetzen: Vor allem in Hartholz ist das eine enorme Zeitersparnis. Je nach Faserverlauf ist ein kurzes Nachputzen mit dem Stecheisen oder in Perfektion mit dem Grundhobel erforderlich.



6 Zapfenstemmer oder Domino sind tolle Maschinen, für fünf Euro leistet ein Bohrer mit Tiefenstopp jedoch schon gute Dienste. Ein wenig Nacharbeit mit dem Stecheisen und fertig ist das Zapfenloch.



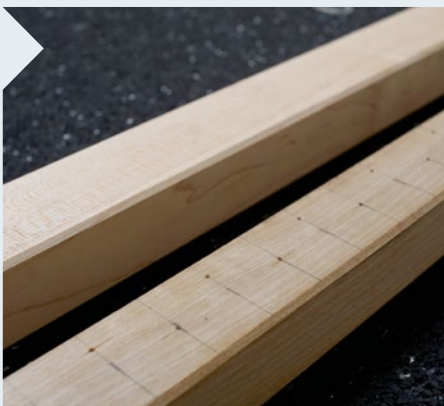
7 | Vor dem Verleimen werden alle Bauteile noch gefast. Das hätte vorab für Probleme beim Anreißen gesorgt.



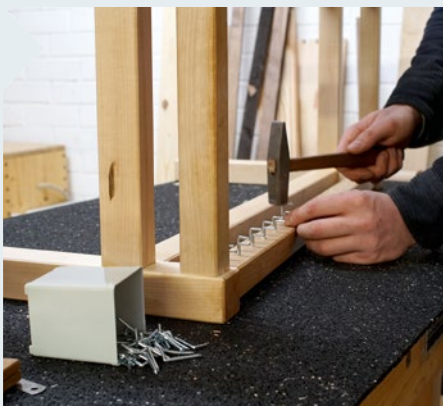
8 | Acht Zwingen sind beim Verleimen notwendig. Alternativ kann man sich auch mit Spanngurten behelfen. Dabei unbedingt die Diagonalen messen!



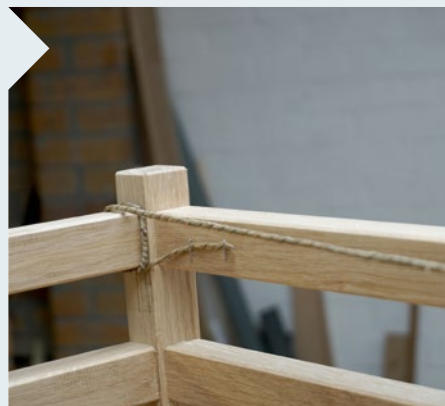
9 | Hätten Sie auf dem vorherigen Bild den Unterschied erkannt? Für die oberen Zargen wurde günstigeres Birkenholz verwendet.



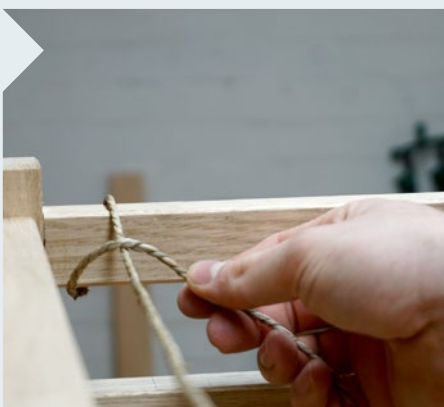
10 | Um die Hakennägel besser eintreiben zu können, wird mit einem 2-mm-Bohrer vorgebohrt. Die versetzte Anordnung der Nägel vermindert die Gefahr des Abscherens bei Belastung.



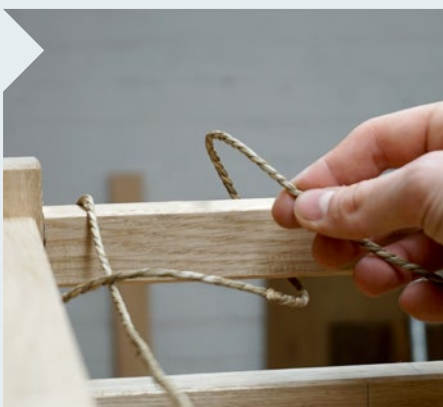
11 | Die Oberflächenbehandlung erfolgt vor dem Weben der Sitzfläche. Eine untergelegte Gummimatte verhindert im weiteren Verlauf Schadstellen. Im Gegensatz zu einer Decke kann der Hocker nicht verrutschen und Späne lassen sich besser von der Matte entfernen.



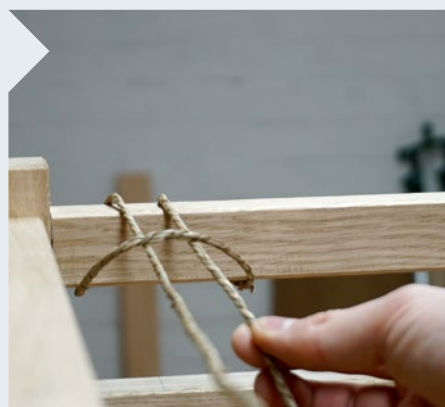
12 | **Technik „Verknoten“:** Die Schnur wird seitlich am Rahmen festgetackert, um die Zarge gewickelt und zur gegenüberliegenden Seite gezogen.



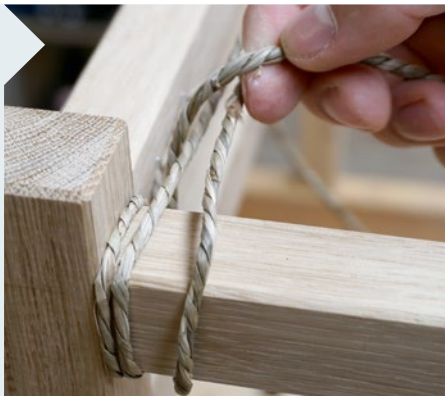
13 | Dort angekommen, wird die Schnur über die Zarge geführt, und von links unten und nach rechts darüber gezogen ...



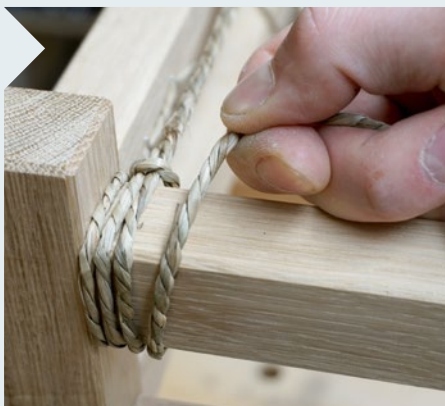
14 | ...von unten noch einmal rechts über die Zarge gewickelt ...



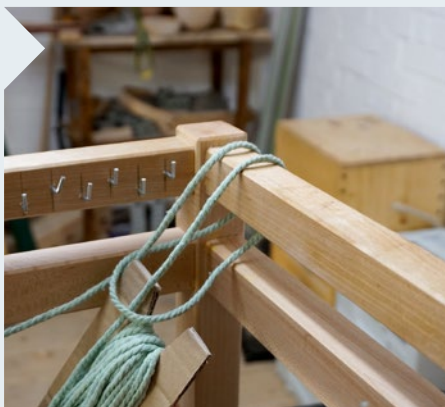
15 | ... und durch die entstandene Lasche zur anderen Seite gezogen.



16 | Auf der anderen Seite (der Startseite von Bild 12) wird die Schnur wieder um die Zarge und nach links gelegt ...



17 | ... nach rechts über die beiden Schnüre und von unten über die Zarge gelegt. Danach wickeln Sie die Schnur je nach Muster (siehe Bild 35) noch mehrmals um die Zarge und legen sie dann wieder zur gegenüberliegenden Seite.



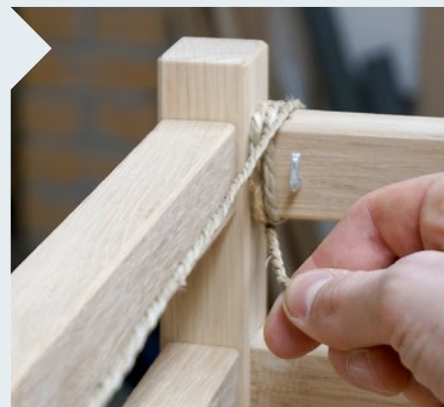
19 | In der Praxis wird ein Garnwickel (hier bei einem anderen Hocker als dem vorherigen im Einsatz) genutzt. Dazu verwende ich am liebsten ein Stück eingeschlitzte Pappe, da sich diese flexibel durch die engen Abstände bewegen lässt.



18 | Wenn Sie die Schnur mehrere Male um die Zarge wickeln und sie dann erst wieder auf die gegenüberliegende Seite führen, ergeben sich dort natürlich Lücken in der Breite der (jetzt gegenüberliegenden) Wicklung. Diese Lücken werden selbst einfach nur dekorativ mit einem einzelnen, kurzen Stück Schnur umwickelt und so gefüllt.



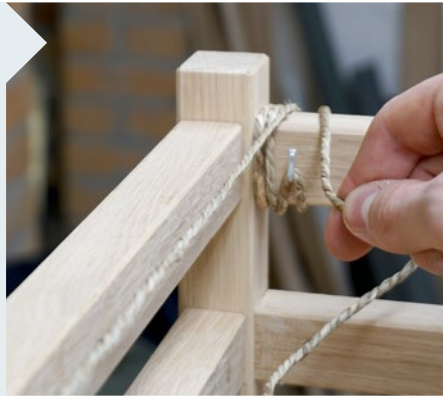
20 | Die schwarze Klemme fixiert die Schnur, die straff über ein Rundholz gespannt wird. Das Rundholz schafft etwas Luft in den stramm gewebten Bahnen - das ist wichtig, um bei den späteren Querwebungen dort hineinzukommen.



21 | **Technik „Hakennägel“:** Hier wird wie bei Bild 12 gestartet und die Schnur auf die andere Seite gezogen und links über die Zarge gelegt ...



22 | ... über den Haken ...



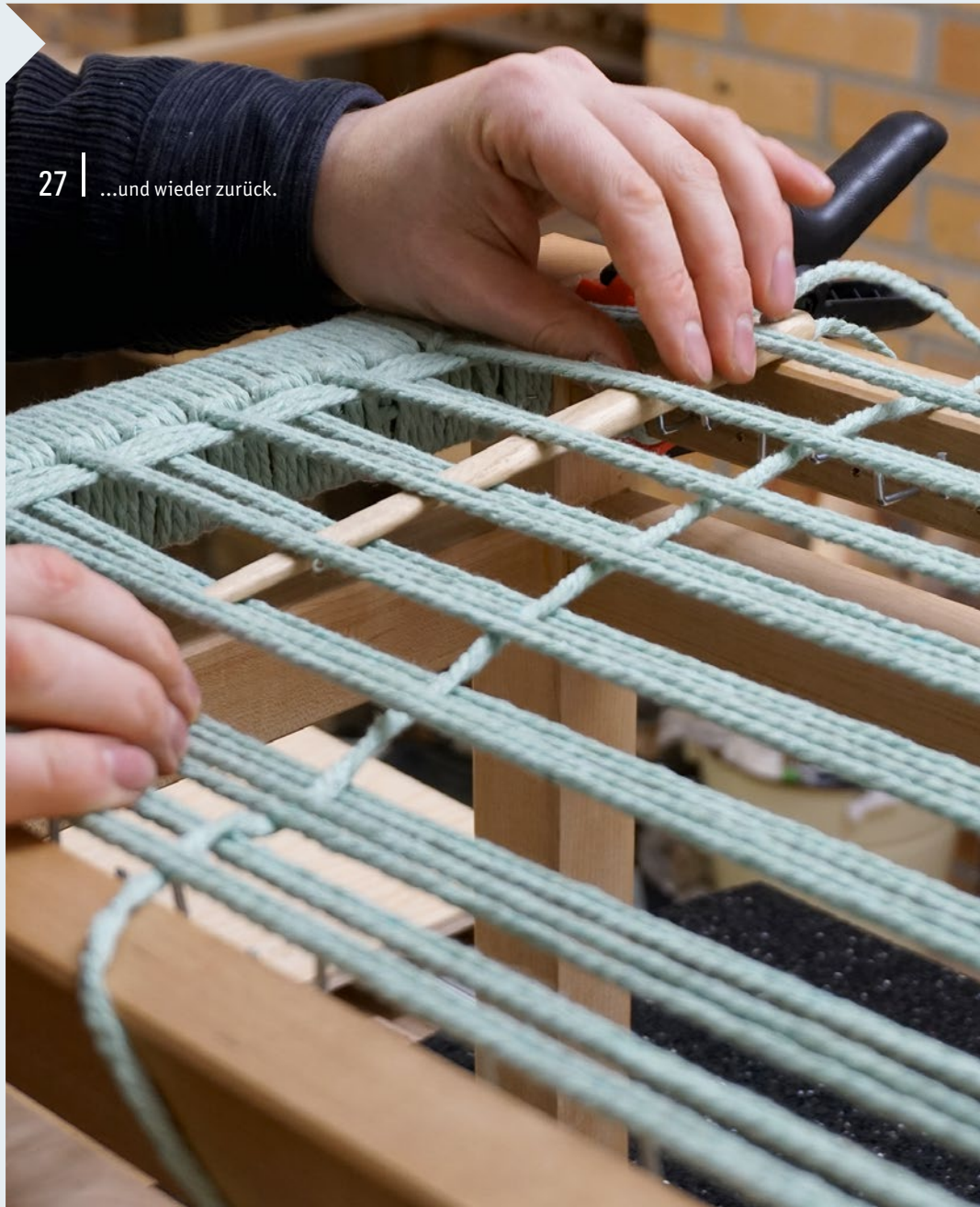
23 | ... und wieder zurück über die Zarge.
Fertig!



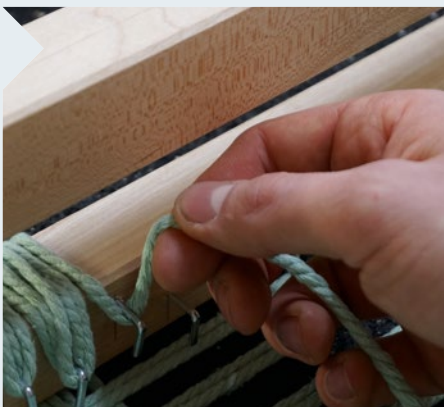
24 | In der Praxis hält man nicht das Schnurende, sondern wickelt von der Rolle ab. Beim Durchfädeln in Querrichtung nutze ich eine selbstgemachte Nadel und schiebe sie abwechselnd durch die querliegenden Schnüre ...



25 | ... über die Zarge ...



27 | ...und wieder zurück.



26 | ... über den Haken ... (Aufnahme von unten)



28 Bei diesem Muster werden sechs Schnüre pro Bahn zusammengeführt. Mit den Fingern werden diese zusammengedrückt, um für etwas Ordnung vor der nächsten Bahn zu sorgen.



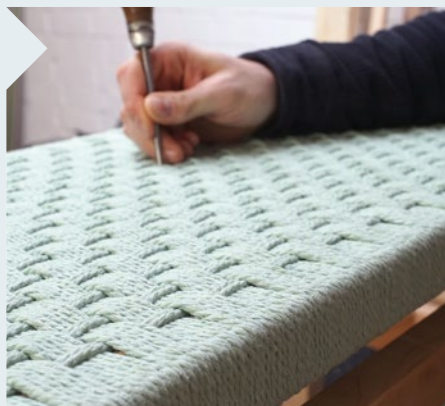
29 Nun folgt die Fleißarbeit. Abwechselnd werden die Bahnen nun gewebt und bereits nach kurzer Zeit läuft dieser Prozess schon fast wie automatisch ab.



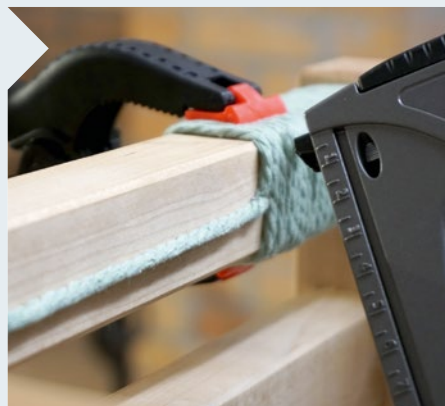
30 Obacht: Bei der Vielzahl an Schnüren kann man auch schonmal den Überblick verlieren. Ein typischer Fehler ist eine Überlagerung der Schnüre auf der gegenüberliegenden Zarge. Beugen Sie sich daher von Zeit zu Zeit über das Möbel und kontrollieren Sie die Anordnung.



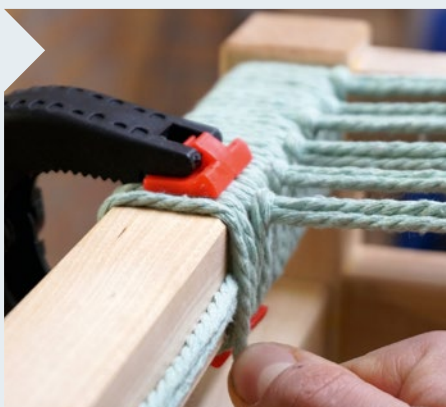
31 Fällt Ihnen etwas auf? Das Muster wurde zuletzt einmal falsch gewebt (zweimal unten). Dieser Fehler lässt sich nur durch eine Rückabwicklung korrigieren, was sehr frustrierend sein kann. Kontrollieren Sie daher immer in kurzen Abständen das Muster.



32 Nach den Webarbeiten kann mit einer Ahle noch ein wenig geordnet werden. Typischerweise werden danach nur die letzten Haken am Schnurende eingeschlagen. Für eventuelle Reparaturarbeiten lässt man alle weiteren Haken in ihrer ursprünglichen Position.



33 Auch die längste Schnur hat mal ein Ende: Befestigen Sie diese mit zwei Tackerklemmen an der Innenseite der Zarge.



34 Tackern Sie die neue Schnur parallel dazu ebenfalls fest und setzen Sie die Arbeit fort. Im weiteren Prozess werden die beiden Schnurenden fest umwickelt und können sich garantiert nicht lösen.



35 Beide Techniken in einem Möbel vereint: Rechts die Knoten-Technik mit zwei geknoteten Schnüren und drei Schnüren als Platzhalter. Links die Haken-Technik mit abwechselnd sechs Schnüren pro Bahn.

Fotos: Dominik Ricker



Sehenswerte Details

Im zweiten Teil des Hängeschränkchens gibt es viele kleine Besonderheiten, die zeigen, wie viel Liebe im Bau dieses Möbels steckt.



Im ersten Teil des Bauberichts im vorherigen Heft (Ausgabe 100) wurde dieses Projekt mit einer Reise verglichen. Weit über die Hälfte des Vorhabens ist bereits geschafft: Korpus und Schubladenblock sind fertig. Auch die Tür (Ausgabe 99) ist gebaut.

Die Etappe, die noch vor uns liegt, ist aber ebenso spannend und anspruchsvoll wie der erste Teil. Etliche „Sehenswürdigkeiten“ wie der handgemachte Türschnapper, die filigranen Fachboden-

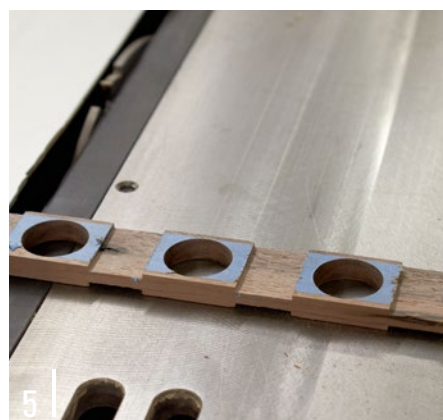
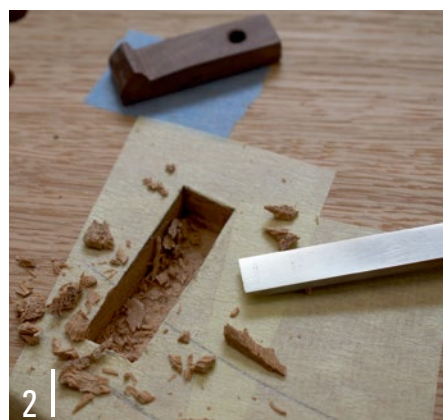
träger oder die Montage der Eckzapfenbänder, liegen noch auf der Wegstrecke. Es lohnt sich deshalb, ausreichend Zeit in die saubere Umsetzung dieser Details zu investieren und sich am Ende mit einem einzigartigen Schmuckstück zu entlohnen.

Federnder Türschnapper

Ich glaube bei jedem, der sich mit den Möbeln von James Krenov näher beschäftigt, bleiben die liebevoll gestalteten

Türschnapper und Fachbodenträger in Erinnerung. Sie bestechen durch ihre Einfachheit und doch fragt man sich beim Betrachten: „Wie hat er die gemacht?“

Fangen wir mit dem Türschnapper an. Es handelt sich um ein 40 mm langes Häkchen, welches aus einer 12 x 12 mm Nussbaumleiste geschnitten wird. Reißen Sie alle Positionen der „Beschläge“ auf den Bauteilen gut sichtbar an. Bei Bauteilen, die bereits fertig gehobelt sind, klebe ich generell die Bereiche vor dem Anreißen



mit Kreppband ab. Das hält nicht nur die geputzte Holzoberfläche sauber, sondern man sieht die angezeichneten Linien besonders auf dunklen Holzarten deutlich besser, was das Aussägen erleichtert (Bild 1).

Nach dem Ausschneiden sollte das hintere, flache Stück nicht mehr stärker als 6 bis 7 mm sein. Im hinteren Teil des Hakens wird mittig ein 4 mm starkes Loch gebohrt. Die Schraube, die den Schnapper hält, hat nur einen Durchmesser von 3 mm und wird bei der Mon-

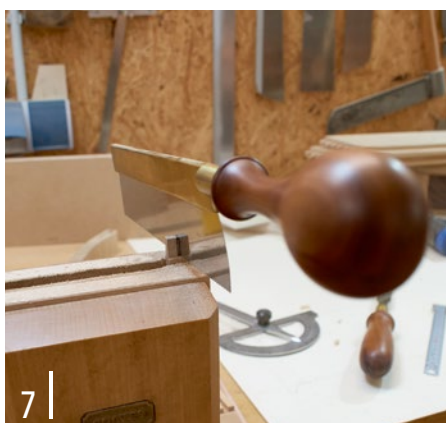
tage nicht stramm festgezogen, um die Beweglichkeit dieser Konstruktion zu gewährleisten. Der Türschnapper findet seinen Platz im Deckbrett des Schränkchens, und zwar so, dass die Spitze des ausgeformten Hakens bei geschlossener Tür etwa mittig auf die Türstärke drückt.

Ist der Haken fertig ausgesägt, wird seine Position im Schrankdeckel ausgemittelt, wie Sie in Bild 2 sehen. Sie sollte nahe an der rechten Türkannte liegen. Damit der Türschnapper auch ordentlich schnappt – also zuhält – benötigt die Spitze noch etwas Unterstützung oder Druck von unten. Diesen Druck erzeugt eine kleine Feder unter der Spitze des Schnappers. Damit die Feder an der benötigten Position bleibt, wird ein kleines Loch im Durchmesser der Feder 5 mm tief in den Deckel eingebohrt und die Fe-

Serie: Krenov-Schrank mit gerundeter Tür

Teil 1: Korpusbau und Schubladenblock
Teil 2: Besondere Details und Hingucker





der mit Sekundenkleber darin befestigt. Hervorragend eignet sich dafür die Feder eines alten Kugelschreibers, die auf die benötigte Länge gekürzt wird.

Legen Sie beim Einbau des Türschnappers noch eine kleine, rostfreie Unterscheibe an der Schraube zwischen Schnapper und Deckel unter und die Beweglichkeit des Schnappers ist perfekt (Bild 3).

Filigran und stabil: Die Bodenträger

Die markanten Fachbodenträger hat James Krenov in der Regel mit dem Messer aus einer kleinen Leiste geschnitzt, die er lediglich in gleichmäßigen Abständen mit dem Kreissägeblatt eingekerbt hatte. Ich gebe offen zu, dass ich mich mit dieser Methode mangels Schnitzroutine nicht so recht anfreunden konnte.

Aber Niederlagen in der Holzwerkstatt machen auch erfinderisch. Alternativ können schöne und gleichmäßige Fachbodenträger ganz einfach aus einer 30 mm breiten und 9 mm starken Hart-

holzleiste hergestellt werden. Reißen Sie dafür auf der Leiste zunächst exakt die Mitte an. Danach bohren Sie mit einem 25-mm-Forstnerbohrer Löcher im Abstand von 55 mm (Bild 4). Zwischen den Löchern nehmen Sie auf einer Breite von 16 mm von beiden Seiten je 2 mm Material ab, wie Bild 5 zeigt. Am besten geht das mit Hilfe der Tischkreissäge und einem entsprechend abgesenkten Sägeblatt.

Nach dem Halbieren der Leiste mit der Bandsäge (Bild 6) sind die Konturen der Fachbodenträger schon deutlich zu erkennen.

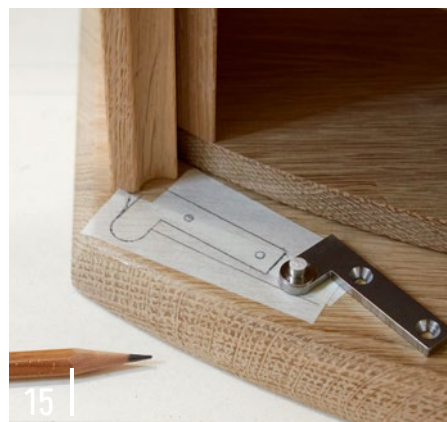
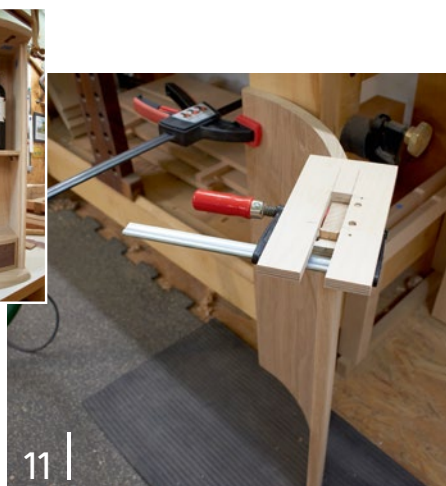
Der Rest ist Handarbeit mit der Feinsäge (Bild 7): Ein kleiner 5x5-mm-Holzzapfen ist das Ziel dieser Feinarbeit, bei dem Sie die Ecken noch mit einer Eisenfeile runden müssen. Bohren Sie in ein Abfallholz ein paar 5-mm-Löcher, bei denen Sie die Passform Ihrer runden Zapfen überprüfen. Die Fachbodenträger, deren fertige Form Sie im Bild 8 sehen, sollten nach Fertigstellung in der Bohrung stramm sitzen, aber dennoch beweglich sein.

Die Zwischenetage

Als nächstes geht es an den Fachboden selbst. Dafür wird das Zwischenbrett so zurecht geschnitten, dass es – wie auch schon der Schubladenblock – genau zwischen die Seitenwände passt. Das Brett muss also wieder im 87° Winkel gekürzt werden, um in die leicht schräg stehenden Seitenteile zu passen.

Der Fachboden soll aus optischen Gründen nicht so tief nach vorne ragen wie der Schubladenblock. Deshalb bekommt er auch einen angepassten Bogen, den Sie nach Belieben gestalten können. Eine dünne Leiste zwischen Bankhaken (Bild 9) hilft das zu visualisieren und anzureißen. Das Ausschneiden erfolgt an der Bandsäge. Danach verputzen Sie die Oberflächen dieser Zwischenetage mit dem Putz- und Schweifhobel.

Die Löcher für die Fachbodenträger sollten Sie auf jeden Fall mit Hilfe einer Schablone in die Seitenwände bohren. Überlegen Sie, was der Schrank später beherbergen wird und wählen dafür passen-



de Abstände. Kennzeichnen Sie die Schablone so, dass Vorderseite oben und unten eindeutig sind und fixieren diese dann entsprechend richtig auf den Schrankwänden (Bild 10). So gewährleisten Sie die nötige Symmetrie und der Boden liegt an allen vier Trägern auf.

Damit die Türe ins Schloss fällt ...

... sind noch ein paar Aufgaben zu erledigen. Die kniffligste dabei ist mit Sicherheit die Montage der Eckzapfenbänder. Das hier verbaute Modell aus Edelstahl (L-39-S) ist von der amerikanischen Firma Brusso und ebenso als preiswertere Messingvariante (L-39) mit den gleichen Abmessungen verfügbar (Bezugsmöglichkeit von Brusso-Beschlägen in Europa: <https://brusso.nl>).

Der Vorteil von Eckzapfenverbindungen liegt darin, dass der Scharnier-Kloben und damit die Drehpunktmitte vor der Türkante liegt. Das bewirkt, dass sich die komplette Tür beim Öffnen nach vorne von der Seitenwand weg bewegt. Be-

sonders bei gewölbten Türen ist das ein erheblicher Vorteil und die Tür lässt sich um mehr als 180° öffnen.

Die Beschläge werden bündig zur Holzoberfläche in die Tür und den Deckel und den Boden des Schränkchens versenkt. In die Türkanten muss eine entsprechende Nut eingearbeitet werden. Ich habe das mit der Oberfräse und einem provisorischen, selbstgebauten Fränschlag gemacht, wie er in Bild 11 zu sehen ist. Dieser wurde mit einer Zwingen an die konvexe Seite der Tür gespannt.

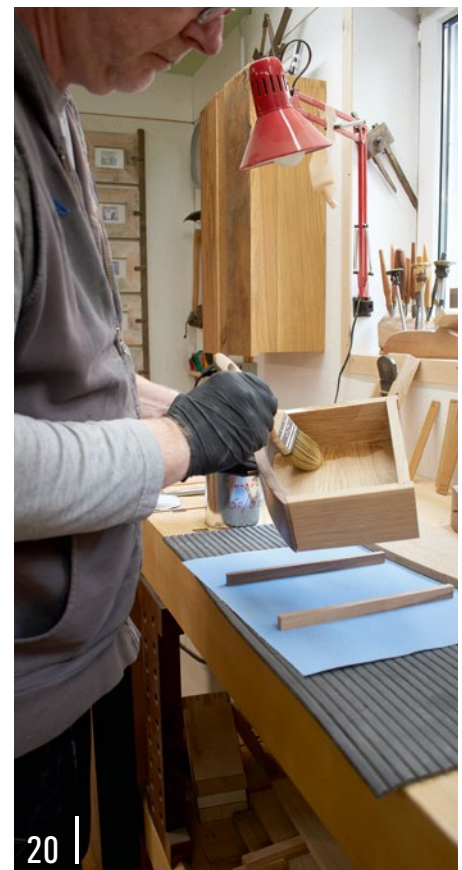
Natürlich kann die erforderliche Nut auch per Hand und Stechbeitel erstellt werden. Wenn Sie auch die gefräste Lösung bevorzugen, müssen Sie beim Schablonenbau berücksichtigen, dass Sie den Anschlag für die zweite Nut genau spiegelverkehrt benötigen. Das bedeutet, der Fixieranschlag unter der Schablone muss für die zweite Nut auf die obere Seite der Schablone umgesteckt werden können. Mit einem Stechbeisen ist nach dem Fräsen lediglich noch die kleine Kante an



der vorderen Ecke zu entfernen (Bild 12), damit der Beschlag vollständig in die Nut eingeschoben werden kann (Bild 13).

Das jeweilige Gegenstück des Scharniers mit dem Drehbolzen kommt in den Boden und in den Deckel des Schränkchens. Dafür zeichnen Sie die Position von Tür samt eingeschobenem Scharnier auf Deckel und Boden an (Bild 14). Nach dem Entfernen der Tür können Sie den Außenumschlag des Scharniers anzeichnen





(Bild 15). Mit einem kleinen Fräser in der Tischbohrmaschine und mit eingestelltem Tiefenanschlag lässt sich die Kontur grob ausbohren (Bild 16).

Der saubere Abschluss erfolgt mit einem dünnen Stecheisen, anschließend können Sie die Scharnierteile befestigen. Tipp: Den Beschlägen von Brusso liegen dafür passende Schrauben bei. Bohren Sie für diese Schrauben unbedingt mit einem feinen Bohrer vor. Wenn Sie die Messingvariante verwenden, ist zusätzlich zu empfehlen, nach dem Vorbohren erst mit einer Stahlschraube der gleichen Größe das Bohrloch entsprechend zu weiten. Nichts ist ärgerlicher als eine abgedrehte Messingschraube so kurz vor dem Ziel.

Erst wenn Sie die Scharniere das erste Mal komplett eingebaut haben und die Tür eingehängt ist, wird die Vertiefung für den Türschnapper angezeichnet. Kleben Sie auf die Tür wieder ein Stück Krepp und schwärzen Sie die Spitze des Häkchens mit dem Bleistift etwas ein. Das

Öffnen und Schließen der Türe hinterlässt Spuren auf dem Krepp: Jetzt können Sie abschätzen, wo Sie die Vertiefung für den Türhaken benötigen. Den Rest erledigen Sie mit einem Schnitzzeisen (Bild 17).

Das letzte Bauteil für diesen Schrank ist ein kleiner Türgriff, in der unteren rechten Ecke der Türe positioniert. Dazu wird in das Stirnholz einer kleinen Hartholzleiste ein Zapfen (8 mm) mit einem Zapfenschneider gebohrt (Bild 18). An dessen Ende lassen Sie einen kleinen Holzwürfel stehen, der dann nur noch geschliffen werden muss. Bohren Sie ein 8 mm Loch maximal 10 mm tief in die Tür und befestigen Sie den Griff mit einem Tropfen Leim.

Das große Finale

Erst jetzt, wenn wirklich alle Vorarbeiten komplett abgeschlossen sind, können Sie alle Einzelteile des Schranks verleimen. Gehen Sie dabei in zwei Stufen vor. Verleimen Sie als erstes die Seitenteile mit Boden und Deckel. Sorgen Sie dafür, dass

die Seitenteile perfekt im rechten Winkel zu Boden und Deckel stehen. Überprüfen Sie das Diagonalmass und korrigieren den Winkel bei Bedarf mit einer diagonal angesetzten Zwinde (Bild 19). Wenn der Leim getrocknet ist, tragen Sie das Öl-Finish (Mischung Tungöl/Leinöl/Bienenwachs) mit einem Lappen auf – zunächst aber nur im Innenbereich des Schränkchens. Achten Sie darauf, dass der Falz für die Rückwand ölfrei bleiben muss. Auch der Schubladenblock bekommt jetzt



21 |



22 |



23 |



24 |

Fotos: Volker Hennemann

schon sein Finish (Bild 20). Danach wird in einem zweiten Arbeitsschritt die Rückwand in den Falz eingeleimt und zusätzlich mit Dübeln (5 mm) gesichert (Bild 21). Nicht vergessen: Schieben Sie davor den Schubladenblock von hinten in den Schrank ein – anschließend können Sie ihn nicht mehr im Schrank unterbringen!

Ist der Leim für die Rückwand getrocknet, können Sie den Schrank außen sowie alle anderen Teile (Tür, Schubladen, Fachboden) mit dem Finish abschließend bearbeiten (Bild 22).

Zuletzt werden die Schrankaufhänger montiert. Als Aufhänger verwende ich Linsenkopf-Bettbeschläge, für die ich eine kleine Aussparung in die Seitenwand fräse (Bild 23). Dieser Linsenkopf-Beschlag ist wesentlich stabiler als die dünnen Metallaufhänger, die man sonst so auf dem Markt findet (Bild 24).

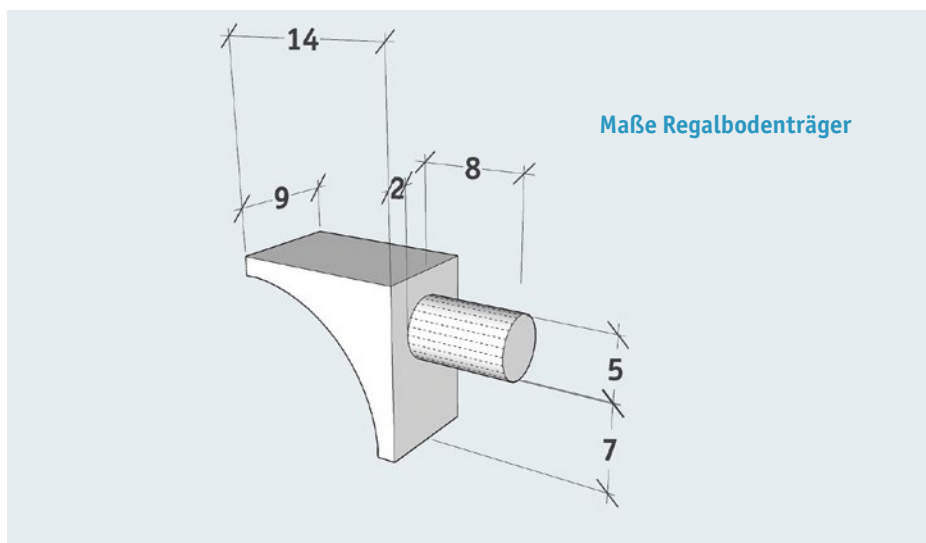
Sind diese Arbeiten getan, ist es Zeit, die Tür in den Schrank einzuhängen. Bei Eckzapfenbändern müssen Sie dafür einen Beschlag aus der Tür entfernen.

Diesen hängen Sie in sein Gegenstück und schieben ihn bei geöffneter Tür in die Aussparung über das Zapfenband. Dann stecken Sie die beiden Schrauben ein und ziehen sie fest.

Das war es. Wir haben ein spannendes Bauprojekt hinter uns und hoffentlich ein gelungenes Möbelstück vor uns. ◀



Für **Volker Hennemann** ist beim Möbelbau immer auch der Weg das Ziel. Am Ausprobieren neuer Techniken hat er mindestens so viel Freude wie am perfekten Möbelstück.



Maße Regalbodenträger



Stets bereit zur Kaffeezeit

Tassen, Brezel, Schmuck: Es gibt viele Möglichkeiten, diesen gedrechselten Ständer sinnvoll zu behängen.

Als Projekt für Neu-Drechsler bietet er reizvolle Übung im Lang- und Querholz.

Klare Kante: Der Entwurf dieses 35 cm hohen Tassenständers erinnert an skandinavisches Design aus der Mitte des 20. Jahrhunderts. Helles Eschen-Holz, gerade Linien und eine klar umrissene Funktion – kein Schnickschnack, nirgends.

Der Verzicht auf ausgeprägte Schwünge, Profile und Kurven macht es gerade beim Drechseleinstieg etwas leichter, zügig zum Ziel zu kommen. Das Ausformen von überall gleichmäßig dicken Wal-

zen und Stäben sollten Sie vor dem Start in dieses Projekt aber schon ein wenig eingeübt haben.

Das Projekt ist eine Kombination aus einem im Querholz zu drehelndem Teller, einer Langholz-Säule und vier ähnlich aufgebauten Tassenhaltern. Natürlich können Sie Höhe und Anzahl der Halter nach Belieben variieren. Der Teller dient auch gleich als Ablage: Für Ringe, für Gewürze oder im Einsatz an der Kaffee-Bar für Zuckerwürfel und Co.

Diese Rohlinge benötigen Sie für die hier gezeigte Ausführung:

- › Platte: 180 mm x 50 mm
- › Säule: 320 mm x 45 mm x 45 mm
- › Vier Halter: 120 mm x 25 mm 25 mm

Rohmaße sind (fast) gleich Fertigmaße

Die Fertigmaße der Teile entsprechen bis auf einen oder zwei Millimeter, die beim Begradigen der Hirnholzflächen wegfallen, den angegebenen Rohmaßen.



1 Um die Standplatte zu greifen, nutzen Sie am besten die Futterschraube. Ihre Nut wird von den Backen des Futters gepackt. Bohren Sie die Platte mittig im Maß des Kerndurchmessers der Futterschraube.



2 Drehen Sie mit der 13-mm-Schalenröhre zunächst den Rohling außen rund. Dann folgt das Plandrehen der Querholzfläche. Hier entsteht die Unterseite. Drechseln Sie also leicht hohl, damit der Ständer stabil steht.



3 Legen Sie einen sogenannten Rezzess an: 52 mm Durchmesser, 8 mm tief. Die allermeisten Futter können so mit ihren Standardbacken optimal greifen.

Projekt-Check

Zeitaufwand > 2 Stunden

Materialkosten > 10 Euro

Fähigkeiten > Einsteiger

Um den skandinavischen Touch des fertigen Tassenständers aufrecht zu halten, gebührt der Oberflächenbehandlung besondere Aufmerksamkeit. Der frischen, helle Charakter der Esche soll auf jeden Fall erhalten bleiben. Daher kommt zum Beispiel eine hell pigmentierte Lasur in Frage.

Wir haben hier das „No Visible Oil“ des belgischen Herstellers „Basin Chemie“ verwendet, das das Holz weder dunkler macht noch die Maserung anfeuert.

Es ist bei mehreren Drechselhändlern in Deutschland zu bekommen (zum Beispiel KS Drechselbedarf im Emsland oder Steinert im Erzgebirge)

Angeichts der geringen Belastung des Tassenständers können Sie ihn aber auch einfach fein schleifen und roh behängen, womit Sie wollen. ◀

Jan Hovens / Andreas Duhme



4 Für Einsteiger: Den Anfang am Rande macht der Abstecher, die Schalenröhre räumt dann die Masse aus. Der liegende Meißel schließlich schabt die Fläche sauber und legt die Rezzesswand an; je nach Backenform gerade oder schwalbenschwanzförmig.



5 Ist der Rohling gedreht und sitzt fest im Rezz des Backenfutters, bearbeiten Sie die Oberseite. Bohren Sie zunächst mit einem 25-mm-Forstnerbohrer 25 mm tief. Eine niedrige Drehzahl von 600 U/min ist optimal.



6 Der äußere Rand wird mit 10 mm und von der Mitte 30 mm für den Zentralbereich angezeichnet.



7 Stechen Sie dann in Etappen mit dem Abstecher nacheinander an den Linien 15 mm tief hinab. Machen Sie die entstehende Nut deutlich breiter als das Werkzeug, damit sich hier nichts einklemmt.



8 Die Schalenröhre schneidet von links an die rechte Nut heran und von rechts an die linke Nut. Stoppen Sie rechtzeitig, um die Nutwand nicht zu beschädigen und achten Sie auf die Tiefe.



9 Die Spitze des liegend eingesetzten Meißels säubert nun die Nutwände. Mit seiner Schneide fahren Sie mit nur extrem leichter Berührung den Grund ab, um ihn völlig plan und sauber auszugestalten.



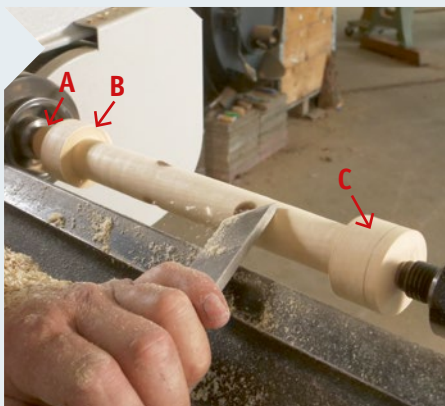
10 Tragen Sie nun außen noch 5 mm vom Rand ab, so dass die Basis etwas leichter wirkt. Brechen Sie die Kanten nur (also keine Rundungen anlegen) und schleifen Sie dann alles bis Korn 240.



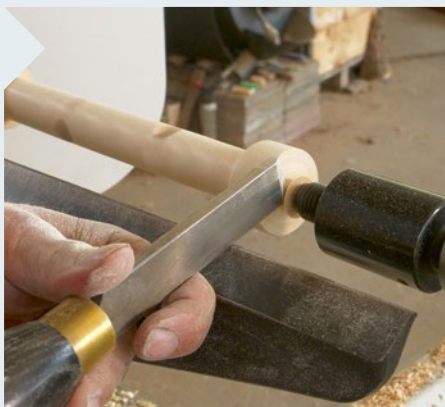
11 Mit der Säule geht es weiter. Durchbohren Sie sie an zwei zueinander versetzten Stellen mit 15 mm: Die erste Bohrung 70 mm vom oberen Ende der Kante, die zweite Bohrung 160 mm von diesem Kantelende entfernt.



12 | Drehen Sie die Säule im Anschluss zwischen den Spitzen rund. Hier sind es 43 mm Durchmesser. Die beste Oberflächengüte verspricht der gekonnte Einsatz des Meißels. Üben Sie unmittelbar vorher etwas an Abfallstücken.



13 | Legen Sie dann im unteren Bereich einen 25er Zapfen (A) auf 23 mm Länge an. Darüber (B) und ganz oben an der Säule (C) bleiben je 20 mm hohe Bereiche auf 43 mm stehen. Sie dienen unten für den Übergang zum Teller und oben als Griffelement.



15 | Schleifen Sie alles und vergessen Sie nicht, auch die künftige Oberseite mit Meißel und Schleifpapier perfekt zu glätten. Alle Kanten werden leicht gebrochen.



14 | Stechen Sie mit dem Meißel alle Hirnholzpartien sauber. Wichtig: Das Werkzeug muss mit seiner Schmalfläche auf der Handauflage stehen und darf während dieser Arbeit nicht um seine Längsachse gedreht werden.



16 | Die vier quer eingesteckten Halter sind im Prinzip Mini-Versionen der Säule. Also wenden Sie hier auch die gleichen Techniken an. Wichtig ist vor allem die stramme Passung, mit der sie in den 15-mm-Löchern der Säule sitzen müssen.



17 | Leimen Sie die vier Halter ein, sie treffen sich in der Mitte der Säule. Platte und Säule lassen sich mit einem Klecks Leim sehr gut auf der (ausgeschalteten!) Drechselbank zusammenpressen. Für den Druck sorgt die Reitstockpinole ohne Spitze.

Fotos: Andreas Duhme

Alles im Rahmen

Profile hobeln, Gehrungen sägen, bestoßen und verleimen: Bauen Sie einen Bilderrahmen von Hand.

Hobel-Kenner Berthold Cremer zeigt, wie es geht.

Wahrscheinlich gibt es so viele Möglichkeiten einen Bilderrahmen anzufertigen, wie es Bilder gibt. Und vielleicht hat auch jedes Bild einen eigenen Rahmen verdient – es geht ja schließlich um Unikate. Wir zeigen Ihnen eine Möglichkeit abseits von Frästisch, Laser-Kappsäge und Hoffmann-Schwalbe. Es ist entschleunigt, entspannt und leise: Warum nicht einmal ein Profil hobeln?

Mit aufmerksamer Suche kann man noch so manchen guten gebrauchten Pro-

filhobel auf Flohmärkten und online bekommen. Und wenn die Freunde wissen, dass man eine Vorliebe dafür hat, dann wird man auch schon einmal beschenkt. So ging es mir mit dem Hobel, der hier zum Einsatz kommt.

Ein paar Kantholz-Reste aus sibirischer Lärche genügen: Wählen Sie astfreie Stücke mit geradem Faserverlauf. Es hat sich als sehr praktisch erwiesen, das Profil an das Kantholz anzuhobeln und erst danach die Profilleiste mit der Tischkreissäge abzuschneiden.

Und wenn man einmal an der Kreissäge ist, kann man auch gleich den Falz für die Aufnahme des Bildes schneiden. Doch das könnte man natürlich auch mit dem Falzhobel erledigen.

Zwei Vorrichtungen für gehobelte Gehrungen

Eine simple Gehrungslade hilft beim Aufteilen der Leisten – mit genügend Zugabe zum Anpassen. Dann kommt eine Gehrungsstoßlade zum Einsatz. Fritz Spannagel, der bekannteste Autor zu

Einfaches Werkzeug, sehr effektiv

Die schlichten Gehrungsspannklammern haben enormes Potential. Eine spezielle Zange drückt die Spitzen auseinander, dann wird die Klammer über die Ecke geschoben und dort entspannt. Die Spitzen drücken sich ins Holz. Auf diese Art können nicht nur vollständige Rahmen verleimt werden, auch kleine Teilstücke lassen sich problemlos verleimen. Die Klammern gibt es in sechs verschiedenen Größen. Damit können Rahmen (oder Teile davon) mit einem Querschnitt von 10 bis 90 mm gespannt werden. Selbst unregelmäßig geformte Teile (zum Beispiel Vorbereitung von Drechselrohlingen) bieten den Klammern genügend Haltepunkte.



Aufgrund der großen Spannweite der Klammern besitzt die hier gezeigte Spreizzange zwei unterschiedlich große Aufnahmen. Es gibt aber auch einfachere Modelle.





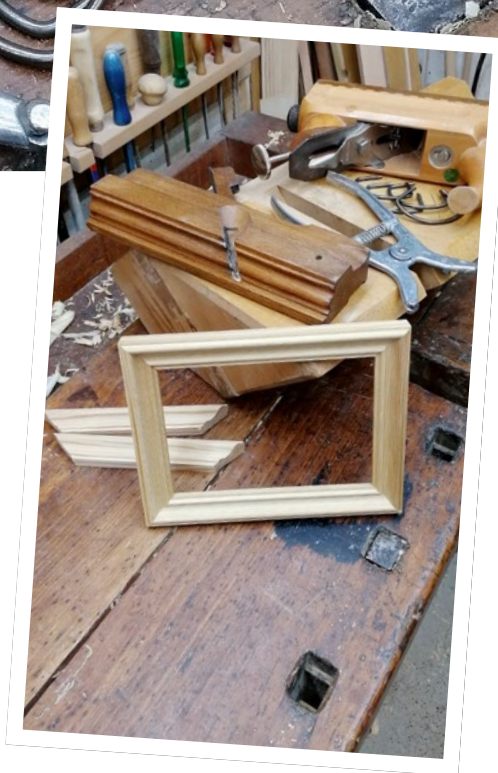
klassischen Techniken und Hilfsmitteln, beschreibt diese Vorrichtung als „Stoßlade mit eiserner Schraubzwinge“ – auch Kröpflade genannt (siehe „Leichte Holzarbeiten“ von Fritz Spannagel). So etwas kann man heute nicht mehr neu kaufen, aber man bekommt es immer wieder auch gebraucht in ordentlichem Zustand angeboten.

Diese Stoßlade wird mit den Bankhaken der Hinterzange fest auf der Hobelbank gehalten. Dann kann man äußerst bequem und präzise Gehrungen anhebeln. Dass die jeweils gegenüberliegenden Rahmenleisten identische Länge haben müssen, ist natürlich selbstverständlich. Mit einem scharfen Eisen bekommt man eine spiegelglatte Oberfläche, die sich ganz hervorragend verleimen lässt.

Doch auch einer selbst gebauten Stoßlade (siehe Bild 12) können Sie sehr präzise Gehrungen anhebeln. Zum Verleimen kommen die etwas aus der Mode

gekommenen Gehrungsklammern zum Einsatz. Bei all den Rahmen- und Gurt-Spannsystemen macht es auch Freude, mit solch einfachen und bewährten Werkzeugen zu arbeiten – es geht einfach, schnell und sehr präzise. Ein Nachteil dieser Klammern ist, dass sie kleine Beschädigungen im Holz hinterlassen. Wenn man später die Außenseite nicht sieht, stören die Eindrücke nicht. Wenn lackiert wird, kann man vorher die Stelle spachteln. Und wenn man keine Beschädigung haben möchte, gibt es einen Trick – siehe Bild 16.

Nach dem Verleimen bekommt der Rahmen eine Oberflächenbehandlung – hier mit Danish Oil. Das Bild kann mit kleinen Nägeln in dem Falz gehalten werden und eine kleine mittige Bohrung ermöglicht das Aufhängen an der Wand. ◀



Unser Autor **Berthold Cremer** lebt in Gießen und arbeitet dort seit vielen Jahren mit Holz. Im Hauptberuf ist er Musiker.

**Formenvielfalt
ganz ohne Krach**



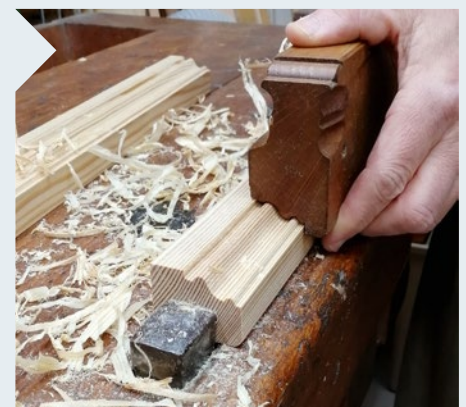
1 | Hohlkehle, V-Form, Karnies und vieles mehr. Hier nur eine kleine Auswahl der unüberschaubaren Vielfalt an gehobelten Profilen.



2 | Ein Freund, der von meinem Interesse an alten Hobeln wusste, brachte mir zwei Exemplare vom Flohmarkt mit. Das hier war der Ur-Zustand.



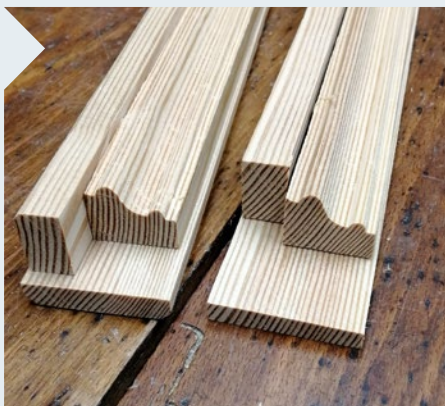
3 | Nach leichter Restaurierung ist aus beiden Hobeln wieder ein gebrauchsfähiges Werkzeug geworden. Übrigens: Wie man ein verlorenes Eisen rekonstruiert, lesen Sie in HolzWerken-Ausgabe 57.



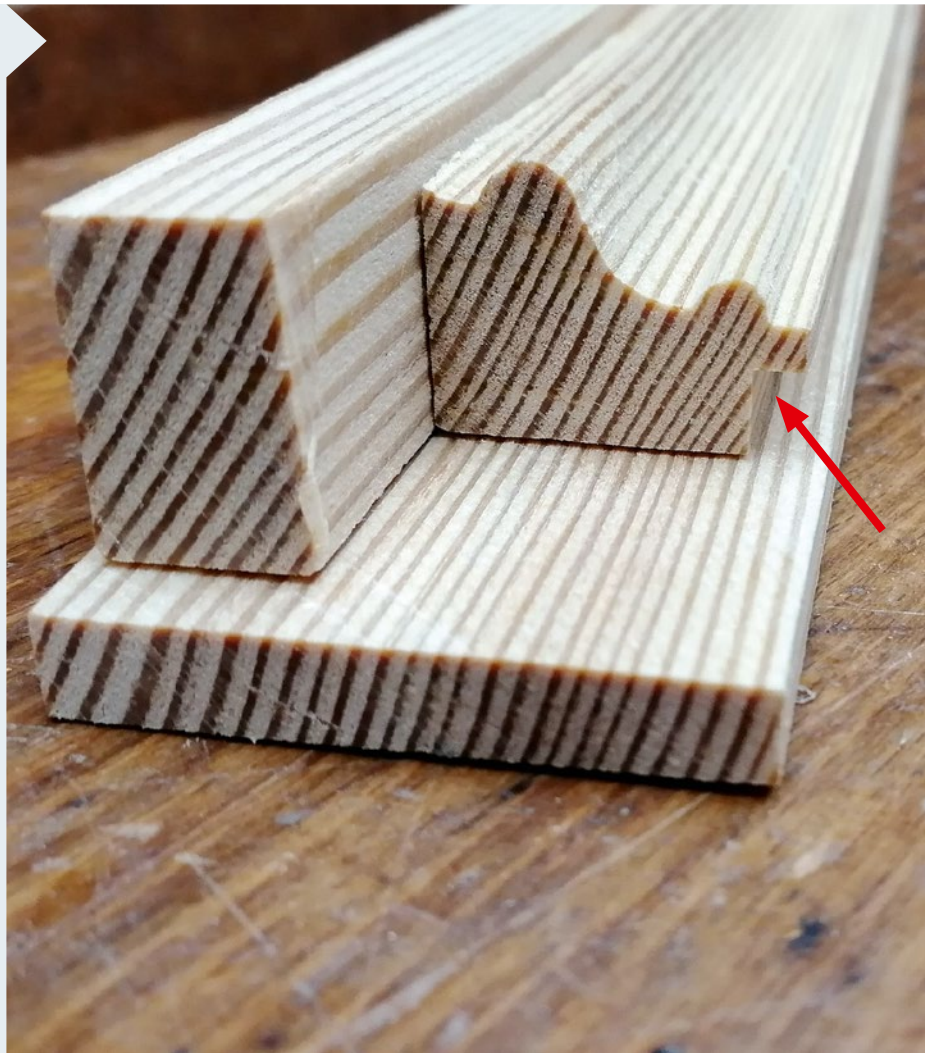
4 | Bei solch verspielten Profilen kann der Hobel leicht klemmen. Daher unbedingt die Hobelsohle wachen. Das erleichtert die Arbeit erheblich.



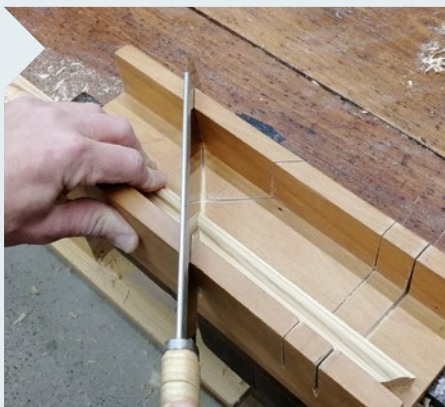
5 | In wenigen Minuten ist das Profil an ein etwa 50 cm langes Stück Kantholz gehobelt. Dabei unbedingt „mit der Faser“ hobeln. Wenn Fasern zum Hobeisen hin aufsteigen, sind Ausrisse nur eine Frage der Zeit.



6 | An der Tischkreissäge wird die Leiste für den Rahmen auf das endgültige Maß gebracht.



7 | Mit zwei verdeckten Schnitten entsteht auch noch der Falz für den Leinwandkarton. Dazu wird der Parallelanschlag einmal um Sägeblattbreite versetzt.



8 | Schneiden Sie die vier Leisten auf einer einfachen Gehrungslade mit etwa einem halben Millimeter Übermaß.



9 | Nun kommt die Gehrungsstoßlade zum Einsatz. Sie wurde unter anderem von Ulmia lange gebaut und lässt sich noch gebraucht kaufen. Auch wenn dieses Exemplar schon Gebrauchsspuren hat, so lässt sich damit sehr genau arbeiten.



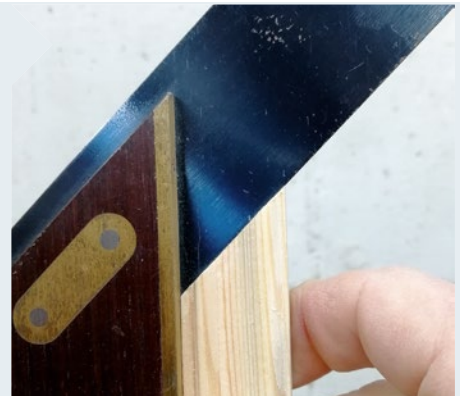
10 | Es muss kein Hirnholz- oder Flachwinkelhobel sein. Entscheidend ist ein wirklich scharfes Hobeisen. Spannen Sie die Leiste mit hauchfeinem Überstand ein und drücken Sie den Hobel kräftig abwärts.



11 | Die Gehrungsfläche lässt sich mit dieser historischen Vorrichtung sehr sauber hobeln. So wird die Verleimung lückenfrei, was bei nur gesägten Flächen Glückssache ist. Eine Leiste als Zulage verhindert das Ausreißen der letzten Faser.



12 | Keine Frage: Das Bestoßen funktioniert auch mit dieser einfachen Selbstbau-Lösung. Von den beiden Gehrungen, die an je einer Ecke zusammenstoßen, wird eine vor und die andere hinter dem auf exakt 45° aufgeschraubten Brettchen angelegt.



13 | Die perfekte Gehrung kann man mit einem präzisen Gehrmaß überprüfen. Es sollte beim Blick gegen eine Lichtquelle kein Spalt zu erkennen sein.

14 | Auch der 90°-Winkel muss perfekt passen, damit der Rahmen ohne Verzug verleimt werden kann. Sonst wird es offene Winkel geben oder der fertige Rahmen ist nicht plan.



15 | Wenn beim Anpassen die Höhe noch justiert werden muss, ist ein Hilfsspannstock in der Hinterzange eine große Hilfe.



16 | Damit die Spannklemmen keine Abdrücke auf dem Rahmen hinterlassen, kleben Sie dünne Leisten mit doppelseitigem Kleband auf.



17 | Testen Sie zunächst ohne Leim. Die Zange drückt die leicht federnden Klammern etwas auseinander, so dass sie sich auf die Ecke schieben lassen. Beim Entspannen greifen die Spitzen das Holz und pressen die Teile aneinander.

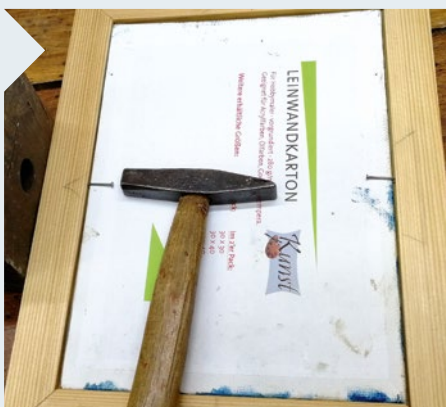


18 | Wenn die Hobelbank nicht perfekt plan ist, können Sie auf einem Maschinentisch verleimen. So ist ein Rahmen ohne Verzug gewährleistet.

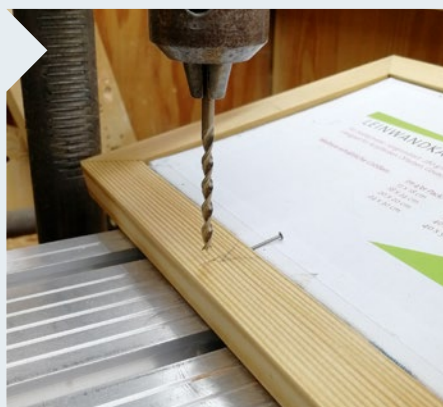


19 | Das Ergebnis ist eine perfekt passende Ecke. Und wenn der Hobel ein scharfes Eisen hat, braucht man das Profil auch nicht zu schleifen. Wenn es doch nötig ist, erledigen Sie das am besten direkt nach dem Profilhobeln.

Fotos: Berthold Cremer



20 | Das Bild und ein dahinterliegender Karton werden mit kleinen Nägeln in dem Falz fixiert. Man könnte den Kopf auch noch mit einer Kneifzange entfernen.



21 | Um das Bild an der Wand aufzuhängen, bohren Sie mittig ein Loch in dem Winkel, in dem man den Nagel in die Wand schlagen wird.



22 | Das fertige Bild an der Wand. Was die Gestaltung der Profile anbetrifft, bieten Profilhobel eine überraschend große Auswahl. Für den Einstieg ist ruhig gewachsenes, eher weiches Holz perfekt.

Fräs-Fernbedienung per Stecker

Zwei Schalter sind mehr als einer: Trend reagiert mit seiner neuen Groß-Fräse T14 auf neue Sicherheitsvorschriften.

Der britische Anbieter Trend hat ein neues Flaggschiff. Seine frische Oberfräse T14EK kommt als Schwergewicht und Kraftprotz daher, der gleichzeitig die Gesundheit des Menschen im Blick hat. Mit einer ausgefallenen Lösung setzt Trend dabei eine neue EU-Verordnung um. Diese regelt seit kurzem, dass neu in den Handel gebrachte Oberfräsen konsequent gegen Wiederanlauf gesichert sein müssen.

Bisher war es so: Kehrt nach einem Stromausfall die Spannung plötzlich zurück, lief der Motor sofort wieder mit voller Kraft an. Weil Maschinen ohne Kontrolle nie eine gute Idee sind, ist das jetzt untersagt. Wenn „neuer“ Strom ankommt, muss bei künftigen Oberfräsen nun auf jeden Fall der Schalter erneut aktiv gedrückt werden. Sonst passiert gar nichts.

So weit, so gut. Wenn eine so ausgestattete Oberfräse aber in einen Frästisch eingebaut ist, wird die bisher gängige (und sichere) Ansteuerung der Maschine über einen griffbereit angebrachten Nullspannungsschalter unmöglich. Der Anwender müsste zum Ein- und Ausschalten tief unter den Tisch greifen, was völlig unpraktisch ist und gefährlich sein kann.

Die neue T14EK umschifft das Problem handfest, aber normgerecht. Im Handbetrieb ist der Wiederanlaufschutz umgesetzt. Damit die T14 aber auch unter dem Tisch funktioniert, lässt sich ein Kabel (im Lieferumfang) am Handgriff einstecken. Es verlängert sozusagen den Kabelbaum der Maschine, endet in einem Kästchen mit eigenem Schalter, das an der Vorderkante des Frästischs befestigt wird – und das An- und Ausschalten auf

Distanz ist wieder möglich. DeWalt verfolgt mit seiner DWE627KT das gleiche Konzept, und diese Maschine hat große äußerliche Ähnlichkeiten mit dem neuen Trend-Modell.

Nachfolgerin der beliebten T11

Wer sich ein wenig mit schwergewichtigen Oberfräsen auskennt, der sieht sofort: Die T14 ist die direkte Nachfolgerin von Trends langjährigem Erfolgsmodell, der T11. Mit 2.300 Watt steckt in der neuen Generation gleich noch mal 15 Prozent mehr Leistung als in der Vorgängerin. Mit knapp sieben Kilogramm Masse lotet das Aggregat in der **HolzWerken**-Werkstatt die Grenze des Machbaren aus: Schwerer und größer kann eine Oberfräse im Prinzip nicht mehr werden.

Fräser mit bis zu 50 mm dürfen in der T14EK für den Handbetrieb eingesetzt werden. Konsequenz: Eine kleine 8-mm-Spannzange ist gar nicht erst im Lieferumfang, nur eine für 12-mm-Schäfte.

Das Design der Bodenplatte sorgt dafür, dass sich die Fräse unter vielen Frästischplatten anbringen lässt. Das



So wird der Sicherheitsschalter mit der Oberfräse verbunden: Der linke Handgriff lässt sich aufklappen, und eine kleine Steckdose kommt zum Vorschein. Hier wird der Stecker des Fernbedienungskabels eingesteckt.



Ungewöhnlichstes Zubehör ist der Sicherheitsschalter zur „Fernbedienung“ von der Frästischkante aus. Der rote Schalter steht im „An“-Zustand ab und kann im Notfall mit einem Handschlag auf „Aus“ gestellt werden.

Fotos: Andreas Duhme



vielleicht beliebteste Merkmal der T11 hat auch die T14: Sie lässt sich durch ihren Tisch in der Höhe verstellen, was sie für den Frästischeinsatz wie geschaffen macht. Der kleine Drehgriff lässt sich dafür umstecken, die Einstellung ist bis auf den Bruchteil eines Millimeters genau.

Beim Trend-Importeur Sauter (www.sautershop.de) kostet die neue Fräse

749 Euro. Dafür bekommt man eine sehr leicht bedienbare Maschine. Alles ist bequem erreichbar, der 30-mm-Kopiererring ist mit einem beiliegenden Hilfs-Stift schnell zentriert. Und der Fräsbereich ist auch gut einsehbar. LED-Beleuchtung und die weit (75 mm im Durchmesser) geöffnete Grundplatte sorgen dafür. Der maximale Hub beträgt satte 80 mm.

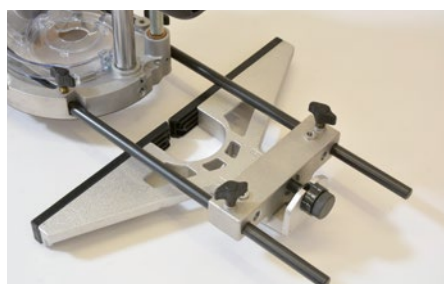
Mit so großen Möglichkeiten kommt große Verantwortung: Der Mensch hinter dem Schalter muss wissen, was er tut, also zum Beispiel immer schön in Stufen abwärts fräsen. Natürlich läuft die Maschine sanft an (etwas anderes möchte ich mir mit 2.300 Watt in Händen auch nicht vorstellen) und ihre Drehzahl lässt sich stufenlos zwischen 9.000 und 22.000 U/min regeln.

Unser Fazit: Die neue T14 ist ein echtes Arbeitspferd im XL-Format. Wer regelmäßig wirklich große Fräsaufgaben zu erledigen hat, ist hier gut bedient. Eingebaut im Frästisch ist die T14 sicher nicht an ihre Leistungsgrenzen zu bringen. Auch handgeführt hat sie einen fast noch nie gesehenen Durchzug. Wer die 7-kg-Fräse mehrere dutzendmal an- und abgesetzt hat, der weiß abends, was er getan hat: Uff! ◀

Andreas Duhme



Kein Schnickschnack: Die großen Bedienelemente wie hier die Tiefeneinstellung sitzen am rechten Fleck und sind leicht zu nutzen.



Der recht roh verarbeitete Parallelanschlag mit Feineinstellung ist im Lieferumfang enthalten und muss vor dem ersten Gebrauch erst einmal zusammengebaut werden.



Königliche Oberflächen

Drechseln können ist das eine. Denn steht man nach dem letzten Schnitt vor der fertigen Schale, dem fertigen Stift oder anderen Werken, begibt man sich in die Welt einer Wissenschaft jenseits von Röhre, Meißel und Co: Für die Oberflächenbehandlung stehen so viele Mittel und Techniken zur Verfügung, dass man hier wirklich von der Qual der Wahl sprechen kann.

Die Firma König nimmt einen zumindest an die Hand, was die Zusammenstellung verschiedener Mittel für eine möglichst ebene, scheinende Oberfläche angeht: Mit dem Set „König Holz und Harz“ hält man – so das Versprechen des Herstellers – alles in der Hand, was dem Werkstück nach dem Schliff bis etwa Körnung 400 zu einer perfekt ebenen, glänzenden Oberfläche verhelfen soll.

Konkret sind es drei aufeinander abgestimmte Mittel: eine grobe und eine feine Schleifpaste bereiten alles vor, bevor die „Reibungs-Politur“ dann für das besondere Blitzen sorgen soll.

Der Auftrag erfolgt simpel auf dem stehenden Werkstück mit einem Papiertuch. Gerade bei der groben Paste muss man sich schon überwinden, die braune Schmiere auf dem Werkstück zu verteilen. Die Sorge ist aber unbegründet – läuft die Bank wieder, lässt sich alles rückstandsfrei verteilen. Das Schleifen selber ist durch die nasse Konsistenz staubarm.

Die Pasten sind ergiebig, selbst unser „Probiererset“ (zwei Mal 40 g Paste und 100 ml Politur) dürfte für viele Schalen reichen. Bei einem Preis von knapp 30 Euro für das Set gibt es da nichts zu meckern. Das gilt insbesondere, wenn man in Betracht zieht, dass König nach eigenen Angaben regional in Deutschland ausschließlich mit natürlichen Inhaltsstoffen produziert. Das große Set (220 g / 250 ml) liegt bei etwa 60 Euro.

Die Arbeit geht schnell von der Hand: Die Schleifpasten glätten die Oberfläche in kurzer Zeit deutlich. Der nasse, staubfreie Schliff und ein angenehmer Geruch sind weitere Pluspunkte. Mit der Politur selber

bringt man anschließend in Alkohol gelösten Schellack schichtweise auf. Und das geht hier erstaunlich simpel: Ein paar Tropfen auf ein Tuch, einreiben, wiederholen. Schon nach wenigen Durchgängen erzeugt die Politur schon einen schönen Glanz, den man bis fast spiegelnd auspolieren kann. Die starke Wärmeentwicklung beim Auftrag mit etwas Druck sorgte dafür, dass die Oberfläche außerdem direkt trocknet – das Werkstück ist bereits nach dem Auftrag fix und fertig. Auch wenn wir alten „einfach-schleifen-und-ölen“-Pragmatiker der Aussicht auf abgestimmte Schleifpasten und Schellack-Politur erst einmal skeptisch gegenüberstanden: Siegfried König hat hier mit seinem Set ein wirklich einfaches System auf den Markt gebracht, dessen Ergebnis überzeugt, sofern man auf hochglänzende Oberflächen aus ist.

Mehr Infos: www.drechselbedarf-schulte.de



Die grobe Schleifpaste hat das Aussehen von Schokopudding – und uns etwas Sorge um den hellen Ahornstreifen in dieser Schale bereitet. Nach der Verarbeitung ist aber alles restlos entfernt.



Das Probiererset wirkt klein, ist aber ergiebig.



Präzision in allen Lagen

In Ausgabe 100 haben wir den L-Angle des Herstellers Shinwa zum exakt rechtwinkligen Sägen mit Hand-Maschinen vorgestellt. Für die Anwendungsfälle, bei denen es nicht um 90° geht, hat Shinwa eine weitere Variante mit stufenlos verstellbarem Winkelanschlag zwischen 15 und 165° im Programm. Einmal eingestellt, verschiebt sich hier auch nichts

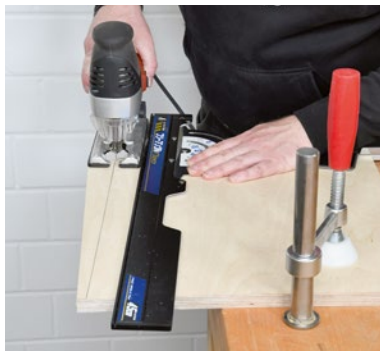
**Exakter Winkel, nicht
für alle Maschinen**

mehr: Die Verarbeitung ist spielfrei und verspricht durch den Einsatz von Messing- und Stahlschrauben Langlebigkeit. Auch der Rest dieser Vorrichtung festigt den wertigen Eindruck. Es gibt auch hier

eine verstellbare Holzleiste, die grob im Abstand zwischen Sägeblatt und Schiene fixiert und dann mit dem ersten Schnitt genau abgelängt wird. Danach kann Sie dann - ähnlich wie die Gummilippe bei Führungsschienen - genau am Riss positioniert werden kann. Auffällig bei dieser Version: Es gibt keinen Handgriff. Die flache Hand drückt den Winkel an und auf das Werkstück.

Damit ist der händische Einsatz des Winkels nur mit Maschinen und in Material möglich, die ein einhändiges Führen erlauben. Die flache Bauform ermöglicht es aber, den Anschlag festzuspannen.

Die getestete Variante mit 45 cm Länge kostet gut 50 Euro.



Anlegen, lossägen: Gerade mit Leichter Maschinen ist exaktes Arbeiten außerhalb des rechten Winkels sehr schnell möglich.

Frisches Holz aus Holland

Die Niederlande sind nicht gerade als ein Waldparadies bekannt. Gerade einmal elf Prozent der Landesfläche sind dicht mit Bäumen bestanden. Sjors van der Meer und Job Suijker finden dennoch genug „Frisches Holz“, um ihr gleichnamiges Buch zu füllen. Die beiden Autoren haben jahrzehntelange Erfahrung mit Axt und Schnitzmesser. Und sie erweisen sich dabei als echte Kenner der Materie.

Oder wussten Sie, dass einst zu so ziemlich jedem kleinen Bauernhof ein Stückchen Niederwald gehörte? Weiden, Eschen oder Eichen wurden hier regelmäßig „auf den Stock gesetzt“, also abgeschnitten. Die dünnen, geraden Triebe waren dann perfekt für Essgeräte, Werkzeugstiele oder Möbelteile. Details wie dieses machen „Frisches Holz“ aus. Fachkundig übersetzt hat es unser **HolzWerken**-Grünholz-Experte Michail Schütte gemeinsam mit seiner Frau Katy.

Welche Hölzer sind geeignet, was sind die richtigen Werkzeuge für welchen Zweck und wie gehe ich bei den gezeigten Projekten (vom Löffel bis zum Stuhl) richtig vor? Antworten auf diese und viele weitere Fragen bilden das stabile Gerüst des Buches der Niederländer. Kleine Kästen mit Titeln wie „Bäume auf der Speisekarte“ runden das Buch ab. Dabei haben van der Meer und Suijker besonders Wert auf sehr ansprechende Bilder gelegt. Nah dran, wo es sein muss, sehr atmosphärisch, wo es guttut. So entsteht ein Buch, das richtig Lust macht, sich dem saftfrischen Holz zu nähern. Weiterführende Tipps machen das Werk aber auch zu einer wertvollen Bereicherung für Grünholz-Erfahrene.

Klar ist: Wer nicht schon bereits nach dem ersten Durchblättern des Buches Lust hat, sich sofort in den Wald aufzumachen, den darf man mit vollem Recht als Stubenhocker bezeichnen.

Sjors van der Meer, Job Suijker:
Frisches Holz, HolzWerken-Buchprogramm, 29 Euro

Mehr Infos:
www.feinewerkzeuge.de



Gegen alle Vorurteile

Stichsägen genießen nicht unbedingt den besten Ruf und sind in den meisten Holzwerkstätten wohl eher fürs Grobe zuständig. Laut, dreckig und nicht besonders genau sind Eigenschaften, die ihr viele zuschreiben. Triton hat die Stichsäge TJS001 mit Zubehör ausgestattet, das diese Probleme beheben soll. Ein Parallelanschlag und ein Adapter für Führungsschienen sollen für gerade Schnitte und eine abnehmbare Absaugvorrichtung für weniger Späne sorgen.

Die nackten Fakten lassen die TJS001 erst einmal wie eine unter vielen erscheinen: Mit einem 750-Watt-Motor ausgestattet ist die Säge für ihre Aufgabe – laut Hersteller sind Schnitte in Holz bis zu 110 mm möglich – gut gewappnet. Auch andere Aspekte wie der Sanftanlauf, die Aufnahme von klassischen T-Schaft-Sägeblättern und 800 bis 2.900 Hübe in der Minute sind eher Standard als die Ausnahme.

Die Maschine ist mit 3,5 Kilogramm relativ schwer und bringt für den Preis von etwa 170 Euro standardmäßig einige interessante Vorrichtungen mit, die man bei anderen Anbietern separat erwerben muss.

Der erste Aspekt, das hohe Gewicht (die TJS001 wiegt etwa ein Kilogramm mehr als ähnliche Konkurrenzmodelle) macht sich in einer angenehmen Laufruhe bemerkbar: Die Maschine hat der Vibration des Sägeblattes schlicht einiges entgegenzusetzen. Die Maschine bewegt sich auch bei sehr kurvigen Schnitten exakt dahin, wo man sie hinhaben möchte – da sind andere Stichsägen mit deutlich mehr Eigenwillen ausgestattet.

Das Zubehör der TJS001 bietet Licht und Schatten: Der abnehmbare Absaugstutzen verrichtet seine Arbeit erstaunlich gut und reduziert den Spanauswurf der Maschine deutlich. Die Anschläge überzeugen allerdings weniger: Der Parallelanschlag aus Stahl ist wirklich maximal einfach gehalten und auch nicht besonders verwindungssteif. Der Adapter für die Führungsschienen sitzt zwar spielfrei, passt mit seiner

20-mm-Nut aber auch nicht auf jede Schiene. Trotzdem bleibt der Gesamteindruck der Säge positiv: Erstens ist das akkurate Sägen paralleler Kanten sowieso nicht das Metier der Stichsäge. Zweitens punktet die Säge mit einer viel wichtigeren, geraden Linie: Das Blatt wird gut gestützt, der Schnitt verläuft – auch bei Kurvenschnitten – senkrecht im Holz.

Triton kann mit der TJS001 also einige der Vorurteile gegen relativ günstige Stichsägen entkräften. Einzig das Thema Lautstärke wurde noch nicht angegangen – die TJS001 fällt durchaus in die Kategorie „laute Handmaschine“. Wer sich daran nicht stört, kann mit der Stichsäge seinen Maschinenpark aber sinnvoll erweitern.

Mehr Infos: www.toolstream.com



Gerader Schnitt: Die gesägte Kante verläuft rechtwinklig zur Fläche, auch in kurvenreichen Schnitten.

Zinken nur mit Hilfe!

Auf Sägeführungen sollte man beim Zinken nicht verzichten!



PRO

Natürlich ist das Zinken die Königsdisziplin des Tischlerns. Das betonen aber lustigerweise auch nur die, die es viel und gut machen. Ich wage mal zu behaupten: Für viele andere ist das eine Verbindungsart wie die meisten anderen auch. Für mich ganz konkret gilt: Ich habe weder Zeit noch Lust, diese eine Technik Ewigkeiten zu üben, um sie zu perfektionieren. „Hm, heute Abend habe ich mal zwei Stunden Zeit in der Werkstatt. Soll ich ein tolles Projekt angehen oder nicht doch lieber an einem alten Fichtenbrett wieder und wieder und wieder den gleichen Schnitt üben?“

Zumal ich es einfach nicht perfekt frei Hand können muss: Mit einer einfachen Sägeführung bekomme ich wiederholgenau gute Zinken hin. Die kleinen Führungen sind wirklich einfach zu nutzen, günstig und fast schon idiotensicher. Und ja: Den letzten Punkt reklamiere ich da durchaus auch für mich. Denn: Ich möchte wenn dann auch schöne, gleichmäßige Zinken in meinem Werkstück sehen. Bei allem anderen achte ich ja auch darauf, dass es symmetrisch wird.

Von industriellen Dübelverbindungen oder anderen „seelenlosen“ Verbindungen bin ich mit meinen handgemachten Zinken durchaus immer noch weit entfernt, auch wenn ich mir dabei etwas Unterstützung hole. Und überhaupt: Warum verteuert man ausgerechnet diese Vorrichtung? Ich fräse ja auch nicht frei Hand oder schmeiße den Parallelanschlag an der Bandsäge in den Müll, weil man unbedingt den Purismus im Holz sehen soll.

Ich glaube, wir können uns alle darauf einig sein, dass die kleinen und großen „Helferlein“ die Arbeit einfacher und meistens besser machen. Für irgend so ein heiliges „nur-wer-freihändig-zinken-kann-ist-ein-echter-Holzwerker“-Getue habe ich schlicht keine Zeit.

Christian Filies

Machen wir uns mal locker, was Zinken angeht. Wir nehmen uns die Zeit, sie von Hand zu schneiden und zu stemmen: Warum sollte das Ergebnis dann aussehen wie gefräst? Kleine Abweichungen vom „richtigen“ Winkel stören das Gesamtbild nicht, sondern wirken eher organisch.

Fritz Spannagel hat Mitte des vergangenen Jahrhunderts die Arbeitsweisen der Tischler und Schreiner dokumentiert. In seinem Buch „Leichte Holzarbeiten“ von 1933 schreibt er unmissverständlich: „Der geübte Schreiner schneidet die Zinken gewöhnlich freihändig nach Augenmaß an.“ Okay, heute sägt niemand mehr über Wochen tagein, tagaus Zinken, wie mein Ausbildungsmeister es in seinen jungen Jahren noch machte. Daher ist das Anzeichnen schon sinnvoll. Aber dann sind es Tempo und schlicht Unkompliziertheit, die den Ausschlag geben: nur die Säge und ich, Schnitt für Schnitt in enger Taktung. Kein Ansetzen der Schneidlade, erst recht kein Festspannen. Freie Sicht auf den Schnitt, damit ich genau weiß, wann ich aufhören muss. Der Verzicht auf eine Schneidlade macht mich freier und dadurch sogar entspannter!

Ein Punkt, den Führungsfans häufig übersehen: Der jeweilige Helfer kann sowieso nur bei der ersten Hälfte der Schnitte sinnvoll eingesetzt werden. Sind zum Beispiel mit der Japansäge am Anschlag die Zinken einer Ecke gesägt und gestemmt, dient ihre Form als Vorlage. Und weil wir Menschen sind, ist sie nie perfekt. Trotz Sägeführung sind vielleicht ein oder zwei Zinkenflanken um einige Grad „verdreht“. Das fängt man einfach auf, wenn man das Zinkenstück als Vorlage nimmt, und das Schwalbenstück entsprechend sägt. Fatal ist es aber, dann auch beim Schwalbenstück mit der Führung zu schneiden. Der vorherige Fehler wird ignoriert, nicht korrigiert – und in der fertigen Verbindung ist die Lücke da.

Dicht muss eine Zinkenverbindung sein, auf jeden Fall. Aber es wirkt künstlich, wenn alle geschnitten sind wie mit einer Maschine. Und das genau passiert mit einer Sägeführung.

Andreas Duhme

CONTRA



Post

✉ Herzblut weckt Freude

Ich möchte mich ganz herzlich für soviel Herzblut und Engagement bedanken, mit dem Sie und Ihre Autoren so tolle Buchprojekte realisieren! Ich bin außer meinem Schreinerberuf in der Badmöbel-Industrie auch Grafik-Designer und kann nur sagen, dass es für mich ein purer Genuss ist, durch solche inhaltlich und auch gestalterisch hochwertigen Bücher zu blättern!

Das ist Inspiration pur! Das weckt soviel Freude, selbst wieder in die Kellerwerkstatt zu gehen und etwas Tolles zu machen ... es beschwingt und befeuert den jahreszeitlich etwas tristen Alltag des Winters.

Thomas Kessler, per E-Mail

✉ Riss im Tisch

Ich bin seit vielen Jahren (mir fehlen glaube ich nur die ersten beiden Hefte) euer begeisterter Leser und ihr habt meine Werkstatt im Heft 65 präsentiert. Jetzt habe ich leider in meinem Terrassentisch aus Kambala einen langen Riss, der auch über die volle Dicke reicht. Den möchte ich jetzt mit schwarzem Kunstharz schließen. Habt ihr da eine Empfehlung welches Harz von welchem Lieferanten ich dafür nehmen soll?

Claus-Dieter Postler, per E-Mail

Andreas Duhme antwortet:

Weil ich kein Chemiker bin, sondern Holzwerker, stehe ich dem Harz-Einsatz skeptisch gegenüber. Daher kann ich hier leider keine Empfehlung geben. Der Grund für meine Skepsis: Nehme ich Kunstharz, so fülle ich eine Lücke mit einem brettharten Material, das selbst nicht quillt oder schwindet. Das Holz drumherum bleibt aber aktiv. Wenn es sich um das harte Harz erneut zusammenzieht, bildet dieser Fremdkörper mitunter ein Hemmnis. Weitere Risse drohen. Ich rate zur klassischen Methode: Den Schaden herausfräsen oder -sägen und mit Holz auffüllen. Das ist sicher aufwändiger, verspricht aber mehr Sicherheit für die Zukunft. Ich wünsche viel Erfolg bei der Instandsetzung!

Schreiben Sie uns:

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



Erfolgreich repariert, ganz ohne Kunststoff: Die gerissene Tischplatte vorher...



... und die gleiche Stelle, ausgebessert mit Iroko-Leisten.

Film



Es gibt kaum ein Werkzeug, das so stark mit der Holzarbeit verbunden ist wie der Handhobel. Wie aber spielen die verschiedenen Komponenten zusammen? Wie stellt man einen Handhobel aus Holz richtig ein? Welche Teile kann man wie ersetzen? Und: Gibt es ihn, den „einen“ richtigen Weg, den Hobel zu benutzen? Tischlermeister Manne Krause hat die Antworten und stellt bei **HolzWerkenTV** die **Grundlagen des Hobels** ausführlich vor.



YouTube

Blog

Großes Kaliber

Zugegeben: Meistens arbeitet man in der Holzwerkstatt mit wohl dosierter Kraft. Ein größtmöglicher Hammer, um mit maximaler Kraft auf das Holz (oder das Werkzeug) einzudreschen, kommt nur selten, wenn überhaupt zum Einsatz.

Dominik Ricker findet, dass Geld und Ressourcen für beispielsweise einen Vorschlaghammer deshalb besser woanders eingesetzt werden können. Braucht man den maximalen Einschlag, kann man nämlich einfach mit wenigen Handgriffen selber einen großen Holzhammer bauen.

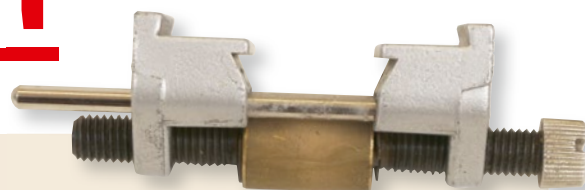
Im **HolzWerken**-Blog zeigt Ricker, wie er aus einem Stück Robinie und einem Abschnitt eines Kiefern-Stammes einen solchen Hammer baut: Einfach, schnell, pragmatisch – und höchst effektiv, zum Beispiel beim Holzspalten mit einem Keil.



Sicherlich ist dieser Hammer kein Werkzeug, das noch an die Urenkel vererbt werden kann. Diese Sentimentalität kann dann ja das Werkzeug übernehmen, das man sich statt des Vorschlaghammers gekauft hat.

weiterlesen auf
www.holzwerken.net/blog

Rätsel



Einfach scharf

Das Schärfen auf dem Wasserstein kann tückisch sein: Ohne die richtige Position des Eisens zum Stein sind die Schärfbemühungen ergebnislos. Aber genau diese Position zu finden und zu halten ist gerade für Einsteiger schwierig. Eine Schärfhilfe – unser gesuchtes Werkzeug aus Ausgabe 100 – kann da eine große Erleichterung sein. Ist das Eisen erst einmal in ihr fixiert, kann wiederholgenau Zug um Zug eine neue, scharfe Schneide angeschliffen werden. Kein Wunder, dass diesen praktischen Helfer viele Leser erkannt haben. Das Los hat deshalb den Gewinner Max Klinger aus Gelnhausen 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: 15. Juli 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.

Galerie



Mein Winterprojekt war der Bau eines Frästisches. Zuerst habe ich den Plattenzuschnitt mit einem Excelprogramm berechnet. Der Zusammenbau des Korpus erfolgte mit Flachdübeln und Leim. Die Arbeitsplatte wurde mit

Buchenleisten umleimt und die Nuten eingefräst. Die Oberfräse wurde an einer Fräsplatte eingebaut. Die Steuerung der Absaugung erfolgt über einen Verteiler. Für die verstellbaren Anschlagbacken habe ich Alu-Teile eines

ausgedienten Sägetisches genutzt. Wichtig sind ergänzende Anschlagbrettchen, -winkel und Queranschlag.

HolzWerken-Nutzer: Schlingel

Wir freuen uns darauf,

Sie und Ihre Handwerkskunst kennenzulernen!



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

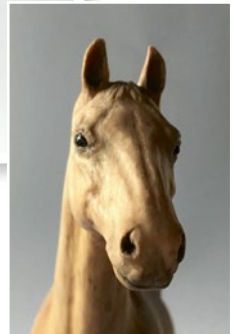


Vor nunmehr viereinhalb Jahren hatte ich begonnen, eine Obstwiese für den Bau unseres Hauses zu roden. Damals hatte ich schon die Idee, aus einem dieser Bäume ein Möbel zu bauen, welches dann auch im Haus seinen Platz finden sollte.

Das Möbel ist eine Kommode für unsere Empore geworden, die seit dem Einzug noch immer leer stand. Zudem hatte ich ein selbstgebautes Modellschiff, welches nie so richtig seinen Platz fand und ich wollte auch hierfür eine dauerhafte Lösung. Wie eingangs schon beschrieben, habe ich das Holz für die Kommode vom Grundstück genommen. Auf dem Bild ist es der Stamm in der Mitte. Da ein Birnbaum aber für so ein relativ großes Stück nicht



allzu üppig ist, verwendete ich für die Rückwand und die Schubladen Ahorn, den ich schon viele Jahre liegen hatte und der eigentlich nicht so schön war, um daraus was Eigenes herzustellen. Die Innenwände und Böden habe ich dann aus einer Tischlerplatte gefertigt. Hier war mir ein weiterer Massivholzeinsatz doch zu schade.



Zu Beginn dieses Schnitzprojektes hat das Pferd noch einen festen Sockel, damit ich es beim Bearbeiten einspannen kann. Die Keile, im Sockel ermöglichen es mir, die Beine und den Zwischenraum mit der Bandsäge zu bearbeiten. Anschließend leime ich die Keile wieder rein und der Sockel ist wieder stabil. Das Pferd wird erst relativ am Schluss, wenn die Hufe bearbeitet werden müs-

sen, vorsichtig vom Sockel gesägt. Die Oberfläche des Pferdes ist geölt, der Sockel poliert. Die Augen sind bemalt und ganz am Schluss mit etwas Hochglanzlack betupft, damit sie schön glänzen.

*Holzwerken-Nutzerin:
Orgelbauerin*

Ja, der Birnbaum – von Beginn an die größte Herausforderung des ganzen Projektes. Da war zum einen die Sorge, ob es für die gesamten sichtbaren Außenteile reicht und zum anderen war das Holz auch sehr „lebendig“: drehwüchsig, viele Risse vom Splint her, das ein oder andere Wurmloch und zu guter Letzt ein Kern, von dem ich große Teile aufgrund der Rissbildung und Kernfäule rausschneiden musste. Nach vielem Hin- und Hertüfteln war es mir doch gelungen, genug aus dem Holz herauszuholen, was mir der Baum mit einem wie ich finde wunderschönen Farbbild der Holzmaserung belohnt hat. Dass das Holz reichte, war am Ende auch der Bauweise der Kommode geschuldet. So habe ich sie in einer Rahmenbauweise mit Füllungen konzipiert. Für die Füllungen brauchte ich

keine großen Materialstärken – ein absoluter Gewinn in Sachen Gewicht. Dafür habe ich die Kommode zudem auch zerlegbar gestaltet, um sie komfortabel am Aufstellort aufzubauen. Die Oberflächenbehandlung habe ich mit einem Hartöl durchgeführt. Diese Maserung hatte es einfach verdient angefeuert zu werden. In dem Projekt habe ich mir selbst viele persönliche Herausforderungen gesetzt, einiges also zum ersten Mal gemacht. Ich habe keine berufliche Ausbildung im Holzhandwerk, sondern wie viele nur eine Leidenschaft dafür. Ich hoffe, die Bilder sprechen für sich.

Stephan Dittmar





Wieder voll einsatzbereit:
Restaurierung eines
alten Ziehmessers



Kollektiver Säge-Rausch:
Die Anschaffung einer
gemeinsamen Blockbandsäge

Fotos: Roland Heilmann, Willi Heubner, Timo Billinger

Musik hängt in der Luft:
Gitarrenständer als Blickfang



Heiße Markierungen

Lasergravuren in der Werkstatt

Hoch hinaus

Stelzenbau lässt Kinderherzen
höher schlagen

Doppelt hält besser

Doppelzapfen mit Konterprofil sorgt
für Stärke und schlichte Eleganz

Das nächste Heft erscheint
zum **19. August**

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 Lieferpflicht. 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:

Berthold Cremer, Dorian Bracht, Volker Hennemann,
Jan Hovens, Dominik Ricker, Michail Schütte

Titelfoto:

Christian Filies

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 dem Verlag gesandte Fotos obliegt dem Einsender. Überarbeitungen und Kürzungen eingesandter Beiträge liegen im Ermessen der Redaktion.

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

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

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

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



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

Alles drin für meine Werkstatt!

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.

Grüner

wirds nicht!



Sjors van der Meer · Job Suijker

Frisches Holz

184 Seiten, 21 x 28 cm, gebunden,
durchgehend farbig bebildert

ISBN 978-3-7486-0390-0

Best.-Nr. 21481 · 29,- €

NEU!

Die Arbeit mit grünem, also frischem Holz ist eine alte ländliche Tradition, die heute wiederentdeckt wird. Die Grundidee ist, mit dem Holz und der Natur zu arbeiten, nicht dagegen.

Dabei wird auch ein Teil der benötigten Werkzeuge selbst aus Holz hergestellt, wie Hobelpferd, Holzhammer, Sägebock und Beilstiele.

Wie das geht, erklären Sjors van der Meer und Job Suijker auf eine frische und gutgelaunte Art. Sie zeigen, wie man frisches Holz erntet und behandelt: spalten, schneiden, formen.

Hat man diese Voraussetzungen gelernt, kann es ans Machen gehen: über verschiedene Hocker, eine Bank, Schindeln, Löffel und anderes schnitzen bis hin zu einem Stuhl.

Mehr
zum Buch:



Bestellen Sie versandkostenfrei*

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

* innerhalb Deutschlands

HolzWerken
Wissen. Planen. Machen.