

# HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.



## > 14 Werkzeug-Schrank vom Allerfeinsten

> 26

30 Tipps für Ihre Traumküche

> 46

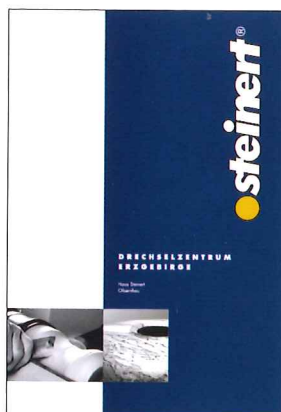
Technik: Scharfe Beitel sofort!

> 62

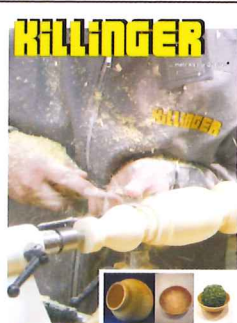
Regalbau mit Orient-Flair







**DRECHSELZENTRUM  
ERZGEBIRGE - steinert®**  
Heuweg 4 · 09526 Olbernhau  
T +49(0)37360 72456  
F +49(0)37360 71919  
steinert@drehselezentrum.de  
Maschinen, Werkzeug und Zube-  
hör für Drechsler und Schnitzer



**KILLINGER Maschinen GmbH**  
Drehselebänke  
Kopierdrehmaschinen  
Zubehör  
Ringstraße 28  
82223 Eichenau  
T +49 (0) 8141 3573732  
F +49 (0) 8141 3573750  
[info@killinger.de](mailto:info@killinger.de)  
[www.killinger.de](http://www.killinger.de)

## Katalog-Service

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

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

Das funktioniert ganz einfach: Wenden Sie sich direkt an  
die jeweilige Firma oder schreiben Sie uns eine Mail:

[info@holzwerken.net](mailto:info@holzwerken.net)

**Konturen präzise übertragen,  
nicht nur beim Blockhausbau!**

Aktionspreis bis 15.10.2013  
nur € 95,00 (inkl. 19%) mit  
10er Pack Markierbleistifte



**Ladenöffnungszeiten:**  
Montag – Freitag: 9:00 – 17:00 Uhr



Tel.: 036741 57 49-0  
Fax: 036741 57 49-26

**BREHO Bretternitz Holzwaren GmbH**  
Hermann-Petersilbe-Straße 3  
07422 Bad Blankenburg  
[www.breho-fools.de](http://www.breho-fools.de)

**Besuchen Sie unsere Sjöbergs  
Hobelbankausstellung!**



**Neureiter**  
Maschinen und Werkzeuge  
Am Brennhoflehen 167  
A-5431 Kuchl bei Salzburg  
T +43 (0)6244 20299  
F +43 (0)6244 20299-10  
[kontakt@neureiter-maschinen.at](mailto:kontakt@neureiter-maschinen.at)



**Jetzt kostenlos  
anfordern!**

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

**Jetzt das Gesamtverzeichnis  
kostenlos bestellen:**

[katalog@holzwerken.net](mailto:katalog@holzwerken.net)  
[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)

## Notenständer von WEISS



Wir bieten eine große Auswahl von  
Notenständern an. Von verspielt romanti-  
schen, bis schlichten modernen Formen.

### Drechserei WEISS



Hauptstraße 15  
89567 Sontheim  
Tel. 07325/6180  
[www.weiss.biz](http://www.weiss.biz)

## Anzeigenschluss

für die nächste Ausgabe  
ist der **27.09.2013**

**Andrea Heitmann**

T +49(0)511 9910-343

F +49(0)511 9910-342

[andrea.heitmann@vincentz.net](mailto:andrea.heitmann@vincentz.net)

**Präsentieren Sie  
Ihr Unternehmen!  
Hier könnte Ihr  
Firmeneintrag stehen.**





**V**iele Menschen können sich nichts Schöneres vorstellen, als einen Weltrekord in der Tasche zu haben. Für den schnellsten VW-Käfer, die fixeste Primzahl-Ermittlung, den längsten Apfelstrudel und noch vieles mehr. Wenn Sie einmal das Guinness-Buch der Rekorde aufgeschlagen haben, dann wissen Sie, welche Anstrengungen Menschen auf sich nehmen, um in ihrem Spezialgebiet die Nase vorn zu haben.

Seit einem Samstag im Juni weiß ich, wie es ist, neun Weltrekorde in der Tasche zu haben. Und ich sage Ihnen: Es ist ganz schön anstrengend! Vor allem, wenn man Zug fährt und beim Umsteigen stets Panik schiebt, man könnte die Tasche vergessen.

In dieser Tasche lagen viele kleine Schächtelchen. Hermann Straeten hatte sie mir nach meinem Besuch seiner Werkstatt in Geldern mitgegeben. Ich wollte die Kunstwerke im Mikro-Format in unserem Fotostudio in Hannover in Ruhe ablichten. Straeten – und natürlich nicht ich – ist Weltrekordhalter und hat die kleinsten zerlegbaren Blockflöten und die winzigsten Pokale mit gefangenem Ring gedrechselt. Er hat auch die kleinste funktionierende Kuckucksuhr der Welt gebaut – um nur drei der neun Rekorde zu nennen. Auf gar keinen Fall durfte ich diese Tasche verlieren oder sie mir stehlen lassen.

Und es hat geklappt. Die Ergebnisse sehen Sie auf Seite 42 im großen Porträt über den Mini-Drechsler Hermann Straeten. Mittlerweile sind die Rekord-Minaturen wieder per versichertem Versand am Niederrhein angekommen. Eine Sorge weniger!

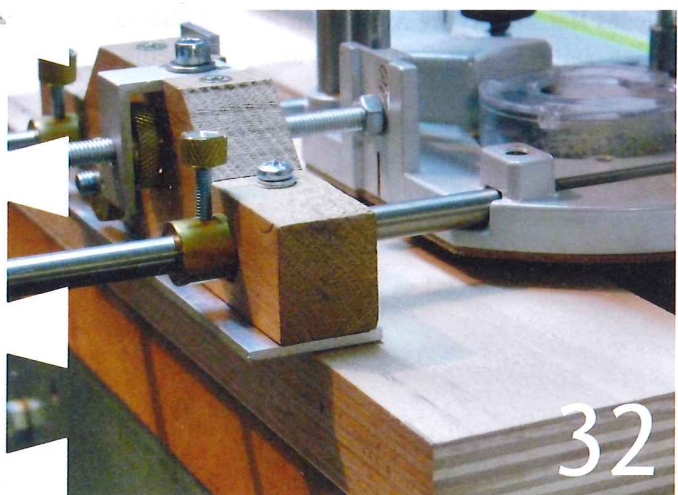
Doch die Spannung geht gleich weiter: Denn alle zwei Jahre starten wir bei *HolzWerken* unsere große Leserbefragung. An ihren Ergebnissen richten wir immer wieder neu aus, was wir in die Zeitschrift nehmen und was wir ansonsten noch besser machen können. Jedes Mal waren Ihre Antworten für uns eine große Hilfe. Hier im Heft finden Sie ab Seite 34 den Bogen mit den Fragen, die uns interessieren.

Ich möchte mich bereits an dieser Stelle für's Mitmachen bei Ihnen bedanken.

*Andreas Duhme*

Andreas Duhme, Redakteur





# HolzW

## Inhalt



### Projekte

- > **14** Werkzeugschrank mit Wow-Effekt  
Klapp-Mechaniken schaffen richtig viel Platz
- > **22** Glänzende Erscheinung  
Beitel-Hammer aus Messing und Esche
- > **36** Dünn und auf Holz gespannt  
Feine Schale für viele Zwecke dreheln
- > **62** Orient in Griffweite  
Ornamentreiches Gewürzregal für Einsteiger



### Werkstattpraxis

- > **12** Eukalyptus aus Down Under  
Jarrah ist einzigartig und gibt es auch hierzulande
- > **26** Küchenbau-Tipps für Selbstbauer  
30-mal gut zu wissen: Mini-Serie startet
- > **46** Scharf wie nie!  
Serie: Fixes Schärfen auf Wassersteinen Teil 2
- > **58** Gehörschutz - aber richtig  
Stöpsel, Kapsel oder Bügel?



### Spezial

- > **34** Leser-Umfrage 2013  
Wie können wir noch besser werden? Machen Sie mit!
- > **35** Werkzeugspende für Uganda  
Freudentränen in Kampala
- > **42** Der Herr der kleinen Dinge  
Mini-Drechsler Hermann Straeten hält Rekorde



# HolzWerken

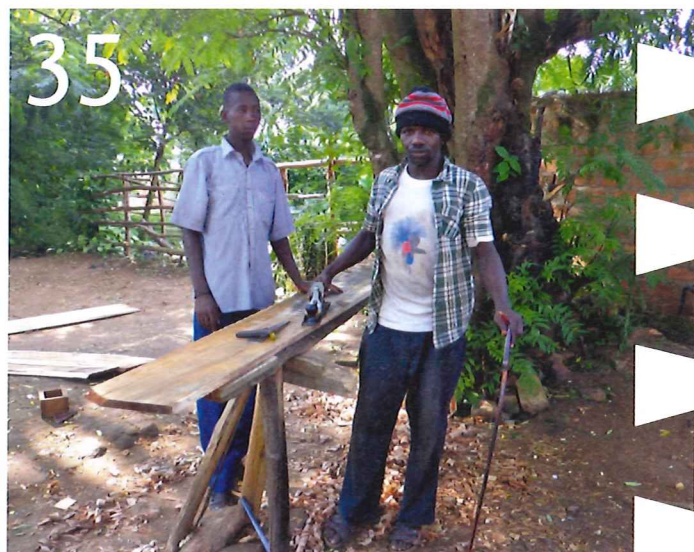
## Maschine, Werkzeug & Co.



**So bleiben Sie auf der Höhe 32** <  
Halter für die Oberfräse stoppt lästiges Kippen

**Halskrause für den Dremel 40** <  
Eigenbau-Halter maximiert die Einsatzmöglichkeit

**Frisch auf dem Markt 53** <  
DeWalt: Vier neue Handkreissägen  
Leimbox von Weiblen  
Massive Lünette von Joachim Mader  
Klingt gut: Neues Buch zum Geigenbau  
Augenschmaus: Buch „Wohnen mit Holz“



## Tipps & Tricks



**Verstellbar: Kleine Füße für kleine Möbel 07** <  
**Um die Kurve mit weniger Holz 08** <  
**Schleifgut auf Puschen 09** <  
und viele weitere Tipps und Tricks ab Seite 6

## HolzWerken



**Editorial 03** <  
**Bezugsquellen 52** <  
**Holzwerker des Jahres 56** <  
**Nachbestell-Service 57** <  
**Lesergalerie 60** <  
**Leserpost 61** <  
**Preisrätsel 61** <  
**Vorschau 66** <







## Kurz notiert

### Beste Quelle für feine Lappen

In der Holzwerkstatt kommen Baumwolllappen häufig zum Einsatz, etwa beim Entstauben oder Ölen von Flächen. Ausrangierte Bettwäsche kann man Stück für Stück in die Größe reißen, die gerade nötig ist. Sie braucht zusammengelegt wenig Platz in der Werkstatt. Zu Beginn des zweiten Lebens können sie auch als Unterlage beim Schleifen verwendet werden. Testen Sie, ob bunte Laken gegebenenfalls in Verbindung mit Öl abfärben. Dafür sollten Sie dann besser alte weiße T-Shirts verwenden. <

### Beize allein reicht nicht aus

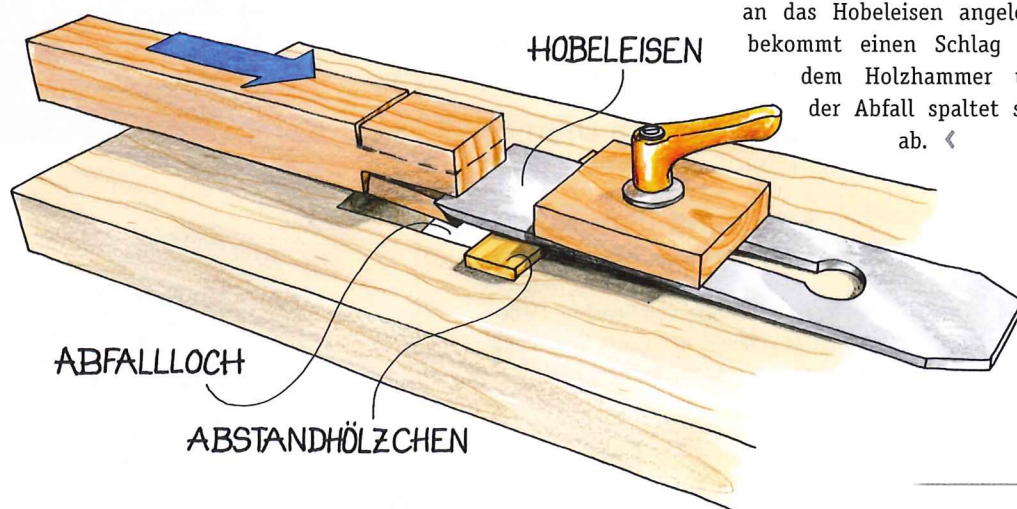
Schon in vergangenen Jahrhunderten war es üblich, Holz oder Furnier für Möbel schwarz zu färben. Beize kam dabei in unterschiedlicher Zusammensetzung zum Einsatz. Immer aber wurde auf die Beize noch eine Beschichtung aufgetragen. Denn auch heutige Beizen allein bieten der Oberfläche von Werkstücken keinen Schutz. Man kann auf die getrocknete Beize nicht nur Lack, sondern mittlerweile auch bestimmte Öle oder Wachse auftragen. Bei beidem ist eine Probe vorher ratsam. <

### Schnitte quer vorschneiden

Wer Holz quer zur Faser bearbeitet, sollte mit einem Messer einritzen, um die obersten Fasern gleich zu durchtrennen. Die neue Kante bleibt so frei von Ausrissen. Gerade beim Hobeln von Hirnholz sollten auch die Fasern an den Schmalseiten des Werkstücks beachtet werden. Das Messer ersetzt übrigens problemlos den Bleistift auch ganz. <

## Spalten statt Sägen

Vielleicht ist es eher etwas für die Ungeduligen und die Wagemutigen, aber schnell ist es: Der dänischstämmige Holz-Profi Tage Frid nutzte eine kleine Vorrichtung für die Hobelbank, um sich bei Schlitz- und Zapfenverbindungen das Abtrennen der Zapfen zu erleichtern. Die Abfallbereiche links und rechts neben dem Zapfen müssen bekanntlich weg. Quer zur Faser machte Frid wie immer auch bei kleinen Holzquerschnitten je einen Absetzschnitt. Aber statt nun lang den Zapfen herunterzusägen, und das zwei Mal, verwendete er seine Spalt-Vorrichtung:



Sie besteht aus einem Brett, etwa 40 x 15 Zentimeter, mit einem großen, viereckigen Loch in der Mitte. Das Brett wird so auf die Hobelbank gespannt, dass das Loch unten frei ist und die Abfälle einfach nach unten fallen. Ein breites Hobeisen (ohne Spanbrecher) übernimmt nun das Spalten. Es wird mit der Faser nach unten über das Loch geschraubt, dabei ist oben ein kleines Druckplättchen behilflich. Unter dem Eisen liegt ein kleines Vierkanthölzchen. Es regelt den Überstand des Eisens über der Plattenoberfläche. Das Rahmenholz mit dem Zapfen wird nun an das Hobeisen angelegt, bekommt einen Schlag mit dem Holzhammer und der Abfall spaltet sich ab. <

## So halten runde Schneiden von Streichmaßen länger

Die Verwendung von Streichmaßen ist vielfältig. Darüber hat *HolzWerken* in Ausgabe 37 berichtet. Je nach Vorliebe und Anlass bieten Nadeln oder Schneiden das optimalere Ergebnis. Wer ein Streichmaß mit runder Klinge hat, weiß, dass auch diese Klinge mit laufendem Gebrauch stumpfer wird. Es ist einfacher als gedacht, die Schärfe wieder herzustellen: Sie benötigen dazu eine ebene Fläche, wie etwa eine dicke Glasplatte, feines Schleifpapier (ab 320er Körnung, besser feiner) und einen Bleistift mit Radiergummi am Ende.

Legen Sie das Schleifpapier auf der Glasplatte aus und fixieren Sie es mit Klebeband. Schrauben Sie die Klinge vom Streichmaß und legen Sie sie mit der flachen Seite auf das

Schleifpapier. Bewegen Sie die Klinge gleichmäßig in kreisenden Bewegungen über das Schleifpapier. Weil die Finger dabei womöglich das Schleifpapier berühren, können Sie den Radiergummi eines Bleistift-

tes benutzen, um die Klinge über die Schleifpapierfläche zu bewegen. Die gefaste Seite der Klinge bleibt unberührt. Wenn Sie die Klinge nun wieder einsetzen, schneidet sie wieder fast wie neu. <

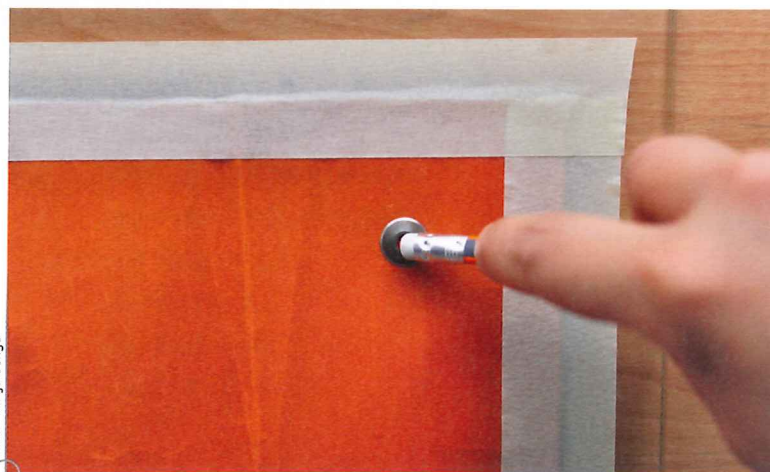


Foto: Sonja Senge

Ein gutes Team zum Schärfen runder Streichmaßschneiden: Glasplatte, Schleifpapier und ein Bleistift mit Radiergummi.





## Verstellbar: Kleine Füße für kleine Möbel

Drei Punkte beschreiben eine Ebene. Diese Tatsache aus dem Mathematik-Unterricht stellt alle Möbel auf die Probe, die vier Füße bekommen sollen und auf unebenem Boden stehen. Da sind dann variable Möbelfüße das Mittel der Wahl. Es gibt viele verschiedene Modelle zu kaufen, aber die meisten sind entweder zu groß oder zu technisch für zierlichere, selbstgebaute Möbel. Ein Eigenbau ist mit einfachen Mitteln herzustellen. Das folgende Prinzip gibt es fertig zu kaufen, meist ist aber der sichtbare Teil nicht sehr elegant oder recht groß. Sie benötigen dafür je vier Sechskantschrauben, Einschlagmutter, Kunststoffschutzkappen in Weiß oder – meist schöner bei naturbelassenem Holz – in Schwarz. Die Sechskantschrauben werden mit dem metrischen Gewinde am Ende in die Einschlagmutter geschraubt. M6-Gewinde etwa passen recht gut bei einer Materialstärke von 19 Millimetern.

Bohren Sie ein Sackloch passend für die Einschlagmutter dort ins Material, wo der Fuß schließlich sitzen soll. Die Bohrung

sollte so tief sein, dass das Gewinde der Schraube ganz eingeschraubt werden kann. Ist die Schraube zu lang, kann sie gekürzt werden. Man kann auch – wie hier im Bild zu sehen – viereckige Klötzchen mit den Einschlagmuttern präparieren, falls Gefahr besteht, dass die Krampen der Mutter die Seitenteile des Werkstückes beschädigen könnten. Wenn alle vier Ecken mit den Muttern bewehrt sind, schrauben Sie die

Sechskant-Schrauben ein. Auf den Kopf der Schrauben drücken Sie mit sanfter Gewalt die Kunststoff-Schutzkappen. Diese geben der eher technischen Konstruktion eine recht elegante, dezente Note und schonen den Fußboden. Trotz der Kunststoff-Hülsen können Sie die Füße unabhängig voneinander leicht justieren und so das Möbel dem Boden angepasst ausrichten. Alle Bestandteile gibt es im Baumarkt zu kaufen. <



Foto: Sonja Senge

Dezent und praktisch: Verstellbare, schnell selbstgebaute Möbelfüße.

## Sägeabschnitte sind oft perfekte Zulagen

Passende Zulagen sind bei schrägen Bauteilen oder solchen mit Rundung oft nur sehr aufwändig herzustellen. Doch in der Regel sind diese Schrägen oder Radien ja zuvor im Bauprozess mit der Säge angeschnitten worden. Wohl dem, der die dabei entstandenen Reststücke zum Verleimzeitpunkt noch zur Hand hat. Denn sehr oft lassen diese sich dann als passgenaue Zulagen verwenden.

Im Beispielbild ist das gut zu sehen: Die untere Strebe dieses Beistelltisches ist aus dekorativen Gründen unten mit einem Bogen versehen worden. Einige Tage später galt es, den quer verlaufenden, dreifachen Mittelsteg mit Druck aufzuleimen. Dabei tat der aus der Restekiste geborgene kleine Bogen perfekte Dienste. Die Zwingen ließ sich einfach ansetzen und verursachte auch keine Macken an der Unterseite des Bogens. <

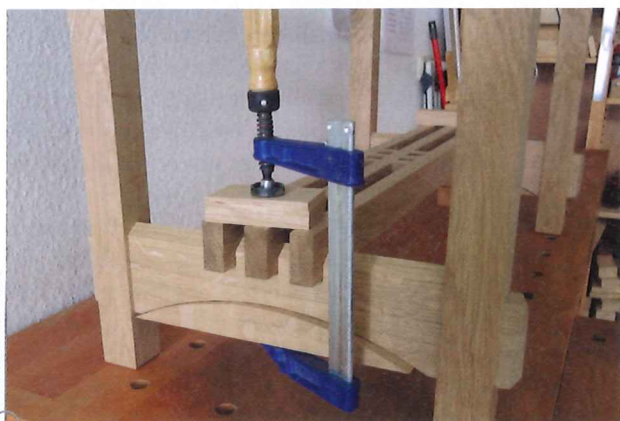


Foto: Andreas Dühme

ANZEIGE

# LOGOSOL

WILKOMMEN ZUR HAUSMESSE 2013: 21-22 SEPTEMBER

## HAUSMESSE 2013

- ★ **LOGGER'S CUP**
- LIVE VORFÜHRUNGEN**
- BLOCKHAUSBAU**
- LAGERFEUER**
- FESTZELT**
- AUSSTELLER**

**LOGGER'S CUP 2013**  
MIT DER ELITE AUS DER  
TIMBERSPORTSZENE

Maschinenvorführungen  
von LOGOSOL & Ausstellern

**LIVE! „LOGOSOL“**  
Blockhausbauer

Gemütlich zwischen  
den Blockhütten

Mit Bewirtung & Musik

Thema Holz

## WILLKOMMEN!

## 21. bis 22. SEPT.

[www.logosol.de](http://www.logosol.de)





## Kurz notiert

So frischen Sie lackierte Flächen auf

Alte Möbel haben oft an Glanz verloren. Um die Lackoberfläche in neuem Glanz erstrahlen zu lassen, gibt es ein einfaches Rezept. Mischen Sie Leinölfirnis, Spiritus, Terpentin und fünfprozentigen Haushaltsessig im gleichen Verhältnis. Rühren Sie die Mischung gut auf. Benetzen Sie einen weichen Lappen aus Baumwolle und wischen Sie über die Fläche. Dabei ist es entscheidend, dass sie nicht zu lange auf einer Stelle verharren, um die Oberfläche nicht zu schädigen. ◀

Können Sie vergessen: das Messen

Manche Holzwerker sind mit dem Maßband verwachsen. es liegt fast immer in der Hand. Bei kleinsten Maßen mit wenigen Millimetern und gar Bruchteilen davon nutzen diese Skalen aber nicht viel: zu ungenau. Langen Sie lieber zu einem Spitzzirkel! Greifen Sie das relevante Maß ab und übertragen Sie den Abstand dann spielend auf den Anschlag an der Säge oder der Bohrmaschine, an eine andere Stelle des Werkstücks oder wo immer Sie es benötigen. ◀

So befreien Sie Schaftfräser

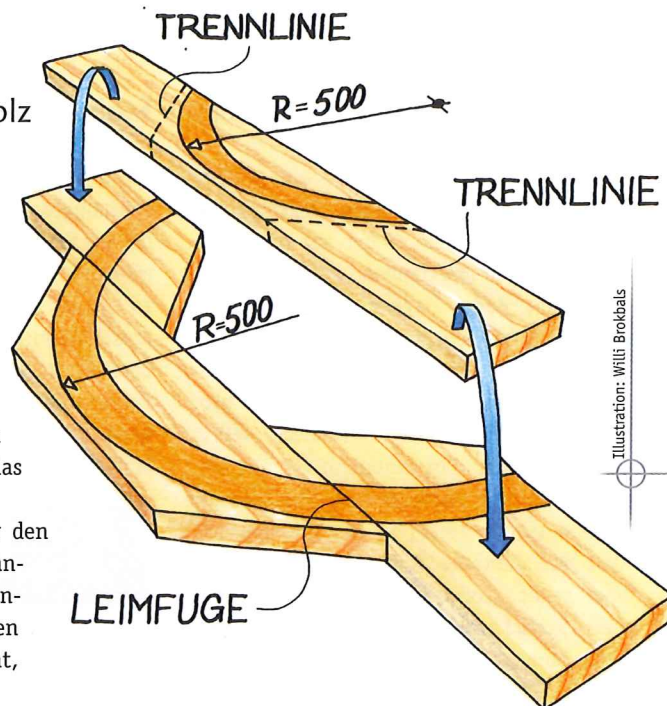
Damit Schaftfräser immer wieder gut aus der Spannzange herausrutschen, sollten Sie Vorkehrungen treffen: Schieben Sie den Fräser nie ganz in die Zange, sondern lassen Sie etwas Luft. Ist der Fräaserschaft nicht mehr zu lösen, setzt hier die Rettung an: Schneiden Sie eine kleine Hartholz-Leiste spitz und stecken Sie sie in die Lücke. Nun können Sie den störrischen Schaft schonend heraushebeln. ◀

Um die Kurve mit weniger Holz

Wenn die Kurve beginnt, steigt der Verschnitt. Das lässt sich, ganz grundlegend gesagt, auch nicht ändern, will man Bogen- oder gar Kreisformen aus rechteckigen Bohlen und Brettern schneiden. Doch mit einigen cleveren Schnitten und vorbereitender Verleimung schlagen Sie dem Verschnitt ein Schnippchen. Denn so entstehen Bögen aus Brettern, die viel schmaler sind als das Ergebnis.

Der Trick liegt im Zuschnitt: Ein für den geplanten Bogen zu schmales, aber überlanges Brett wird an beiden Enden schräg angeschnitten. Die beiden Abschnitte werden nun seitlich so an das Mittelstück geleimt, dass mehr Platz für den Bogen entsteht.

Ein Beispiel: Ein Brett ist 1,40 Meter lang, aber nur 18 Zentimeter breit. Der geplante Kreisbogen mit einem halben Meter Außenradius kommt hier nicht weit herum (siehe oberer Teil der Illustration). Ganz anders sieht es aus, sobald die Enden im spitzen Winkel (hier sind es knapp 40°) abgetrennt sind. Werden sie an den richtigen Stellen angeleimt, verlängern sie den Platz für den Kreisbogen (unterer Teil der Illustration).



Handelt es sich beim Material um Massivholz, müssen Sie bedenken, dass es sich an der Leimstelle und bei den angestückelten Teilen im weiteren Verlauf des Bogens um immer kürzere Fasern handelt. Soll es ein echter Kreis oder auch nur ein Halbkreis werden, der noch dazu belastet wird, sollten Sie statt der hier gezeigten Breitenverleimung eine Gehrungsverbindung wählen. ◀

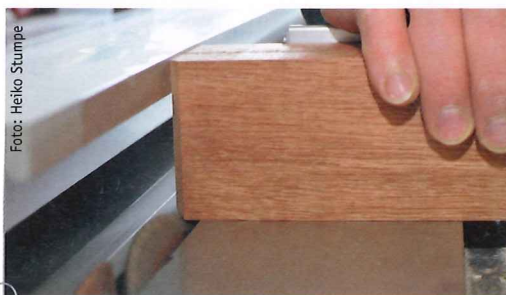
## Gleichmäßige Fasen von der Kreissäge

Kräftige Fasen (45°-Schrägen) gehören an die Unterseite von Tisch- und Stuhlbeinen. Nur so bleiben keine Fasern im Teppich hängen, die dann mitunter aus dem Holz herausgerissen werden. Kräftige Fasen lassen sich anhebeln (zeitaufwändig) oder quer zur Faser fräsen (ausrissträchtig). Ganz entspannt geht es auf der Kreissäge unter Verwendung der beiden Hauptschläge. Dabei ist es bei der folgenden Methode gleich, ob das Werkstück am Anschlag vorgeschoben wird oder ob das Sägeaggregat gezogen wird (bei Unterflur-Zugkreissägen).

Das Sägeblatt wird zunächst auf 45° geschwenkt, auf etwa sechs Millimeter abgesenkt und die Spanhaube demontiert. Das Sägeblatt

wird noch adäquat abgedeckt. Legen Sie nun das Bein an den Queranschlag. Man könnte nun den Anschlagreiter einstellen und alle Beine mit einer Fase versehen. Nur: Diese würden nicht gleichmäßig! Kleine Längenunterschiede zwischen den Beinen bewirken, dass jedes Bein-Ende mehr oder weniger weit in den Sägeblattbereich ragt. Entsprechend kleiner oder größer fielen die Fasen aus. Besser geht es so: Ziehen Sie die Schiene des Parallelanschlags heraus. In der Regel hat sie eine lange Flanke, die Sie nun nach oben drehen. Schieben Sie die Schiene nun wieder auf den Anschlag. Die Flanke liegt nun waagrecht und deckt auch das Sägeblatt sicher ab. All diese Vorarbeiten erfolgen bei abgeschalteter Maschine. Die schmale Kante des Anschlags bildet nun die perfekte Bezugsfläche als Anlage für jede Bein-Unterseite. Verschieben Sie den Parallelanschlag so, dass er an einem Teststück die gewünschte Fasen-Größe schneidet.

Nun kann es losgehen: Jedes Bein am Queranschlag anlegen, vor dem Sägeblatt an die Parallelanschlag-Schiene drücken und vorschieben (oder das Blatt vorziehen). Das Bein auf die nächste Seite drehen, vorschieben, und so weiter. So kommen Sie sehr schnell und sicher zu perfekt gleichmäßigen Fasen. ◀



Die Schiene am Parallelanschlag sorgt für einen exakten Schnitt und gibt Sicherheit, weil sie das Sägeblatt abdeckt.





## Säge und Fräse: Drei Brettchen sorgen für guten Schutz

Je weniger vom Sägeblatt oder Fräskopf zu sehen ist, desto sicherer wird es. Mit drei simplen MDF-Brettern können Sie ihre Hände viel besser schützen.

Zunächst gibt es zwei Grundbretter, hier je 55 Zentimeter lang, 16 Zentimeter hoch und 22 Zentimeter dick. Beide bekommen am oberen Ende eine quer laufende T-Nut-Schiene mit zwei Zentimetern Abstand zur Oberkante. Beide Bretter erhalten zudem an je einem Ende einen Falz, zwei Zentimeter breit und zwölf Millimeter tief. Aufnahme-Schlitz für Zwingen mit flachem Kopf komplettieren die Bretter.

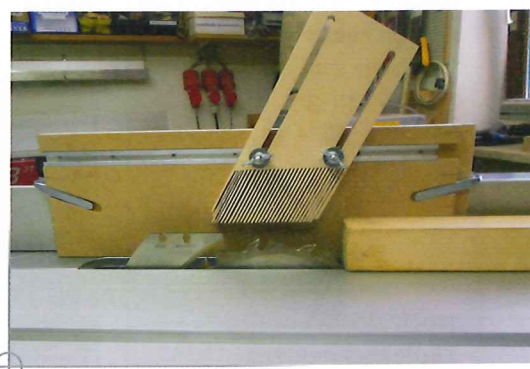
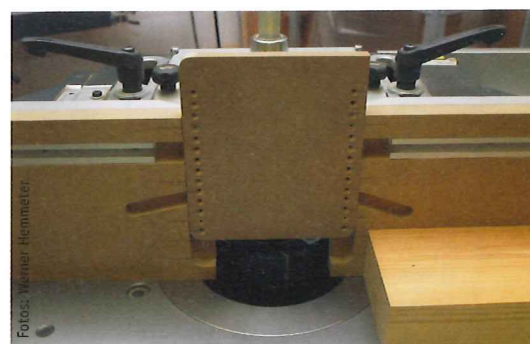
Gemeinsam mit einem dritten, zwölf Millimeter dicken Brett decken sie nun das Werkzeug an Tischfräse oder Frästisch weitgehend ab. Dazu werden die großen Stücke links und rechts so positioniert, dass das 12-mm-Stück genau und bündig in den beiden Falzen am Ende sitzt. Es bietet so dem Werkstück eine durchgehende Lauffläche. Halten Sie einige Mittelbrett-

chen unterschiedlicher Breite vor, so dass der entstehende Zwischenraum für den Fräser eng bleibt.

Damit das Fräswerkzeug möglichst weit umschlossen ist, lässt sich das Mittelbrett knapp darüber festschrauben. Dafür sorgen zwei Lochreihen links und rechts – im Bild oben gut zu sehen.

Über die T-Nut-Schienen in den Hauptbrettern lassen sich nun Andruckfedern oder eine Plexiglasscheibe als Handschutz befestigen.

Das funktioniert auch prima beim Einsatz auf der Kreissäge. Hier kommt nur eines der Seitenbretter zum Einsatz. Spannen Sie es an den Parallelanschlag, so verdeckt eine Andruckfeder effektiv das Sägeblatt. Und zwar auch bei den heiklen verdeckten Schnitten, für die die Spanhaube entfernt wird. Gleichzeitig sorgt die leicht selbst herzustellende Feder für den richtigen Andruck des Werkstücks auf dem Säge-



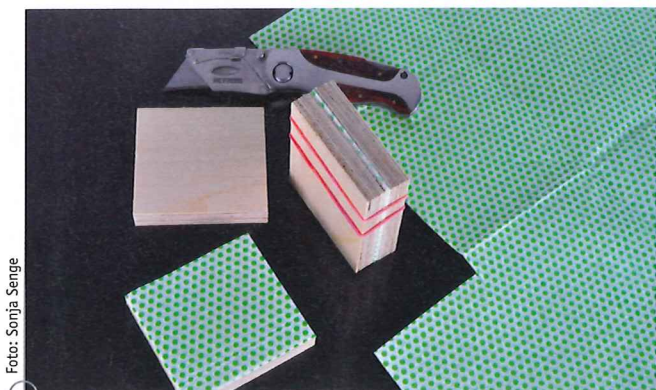
## Schleifgut auf Puschen

Erst wenn die Oberfläche des Werkstückes makellos geschliffen ist, kann es an die Beschichtung gehen. Das ist das A und O für eine perfekte Endbehandlung. Doch jedes Werkstück hat zwei Seiten: Wer die eine Seite fein schleift, setzt die andere zwangsläufig der Gefahr aus, dabei auf der Unterlage zu zerkratzen. Vor allem, wenn eine Maschine im Einsatz ist: Feine Späne oder Leimrückstände können tiefe Kratzer verursachen – die gerade getane Arbeit ist vergebens.

Viele Holzwerker legen ihr Schleifgut daher auf ein Stück Stoff. Doch das macht sich schnell selbstständig, und die Gefahr ist groß, dass es mit der sich bewegenden Maschine in Berührung kommt. Vier Füße aus Resten mit einer Beschichtung aus einem beschichteten Putztuch aus der Haushalts-Abteilung des Supermarktes sind schnell hergestellt. Alternativ können Sie

auch Antirutsch-Matte für Teppiche verwenden. Schneiden Sie vier gleich große Holzstücke aus der Restekiste zu. Wichtig ist dabei, dass alle vier Klötzchen die gleiche Stärke haben.

Bekleben Sie die Klötzchen auf einer Seite ganzflächig mit dem (fabrikneuen) Putztuch oder der Antirutsch-Matte. Zum Kleben eignet sich hier Kontaktkleber sehr gut, weil er nicht spröde wird. Schneiden Sie den Lappen nach dem Aufkleben passend. Auf der anderen Seite der Klötzchen können Sie noch die Ecken mit dem Putztuch ausstatten. Diese Seite kommt immer nach unten – so kann kein Unrat zwischen die zu schleifende Fläche und die Füßchen gelangen. <



Bewahren Sie die Zulagen so auf, dass keine größeren Späne in Kontakt mit den Oberseiten kommen können, zum Beispiel per Gummiband: Je zwei Oberseiten liegen aneinander (in der Bildmitte).

ANZEIGE

www.drechselmaschinen.at

**NEU: 88 Seiten**  
**DRECHSEL-**  
**KATALOG**  
**Jetzt anfordern!**

**DRECHSELN 2012**  
 DER KATALOG

**TELEFON**  
 +43 (0) 6244 / 20299

**KOSTENLOS**

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

**Neureiter**  
 MASCHINEN UND WERKZEUGE





## Kurz notiert

### Abgebrochene Schraube schnell entfernen

Ab und an kommt es vor, dass beim Anschrauben der Planscheibe auf hartes Holz die Schraube bricht. Die Schraube zu bergen gelingt mit einem Zapfenschneider. Damit können Sie die abgebrochene Schraube „umbohren“. Wichtig dabei ist, dass die Ausrichtung der Schraube im Holz bekannt ist, damit der Zapfenschneider nicht durch die Schraube beschädigt wird. Jetzt können Sie den entstandenen Zapfen mit einem kräftigen Schraubenzieher ausbrechen. ◀

### Noch ein Talent des Zapfenschneiders

Die Aufgabe eines jeden Drechslers ist es, auch einmal einen oder mehrere Möbelknöpfe anzufertigen. Bei einem Einzelstück wird der einzuleimende Zapfen von Hand gedreht. Bei einer kleinen Serie lohnt sich ein Zapfenschneider. Dieser steckt reitstockseitig in einem Bohrfutter. Jetzt kann am Rohling im Drehsel Futter der Zapfen angebohrt werden. So werden alle Rohlinge vorbereitet. Dann heißt es nur noch: Zapfen ins Futter und Knopf dreheln! ◀

### Farbe schafft den Überblick

Farbiges Lackspray schafft den Überblick bei einer Vielzahl von Werkzeugen. Mit Klebeband wird der nicht zu lackierende Bereich abgeklebt und das Heftende eingefärbt. So können einzelne Werkzeuge, aber auch Werkzeuggruppen, markiert werden: Alle Meißel rot, alle Schalenröhren blau, ganz nach Belieben. So ist die Sucherei eingedämmt. ◀

## Negativ! Fase stützt lange, dünne Werkstücke

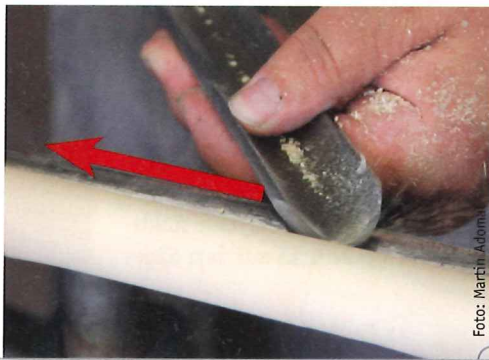
Immer wieder machen lange und dünne Werkstücke auf der Drechselbank Probleme: Eine meterlange Sprosse mit drei Zentimetern Durchmesser zum Beispiel beginnt zwischen den Spitzen unweigerlich in der Mitte zu flattern. Das macht das saubere Drechseln schwer. Wer hat, greift zu einer Lünette. Wie man sich so eine praktische Unterstützung selbst baut, haben wir in *HolzWerken* Juli/August 2010 gezeigt.

Wer keine Lünette besitzt, kann das Flattern bis zu einem gewissen Grad durch geschicktes Drechseln stoppen. Man könnte sie als „Negativ-Drechseln“ bezeichnen. Dabei erfolgt der Werk-

zeugvorschub quasi rückwärts. Das Werkstück wird normal zwischen die Spitzen gespannt, die optimale Drehzahl gewählt und die Drehbank in Gang gesetzt. „Optimal“ heißt hier: Kurz vor dem Aufschwingen. Jetzt wird der Stab zunächst normal mit der Schruppröhre überdreht.

Wenn das Flattern bereits jetzt beginnt, starten Sie auch jetzt schon mit Ihrem neuen Trick: Bewegen Sie die Röhre nicht wie üblich in die Richtung, in die die Schneide zeigt, sondern genau umgekehrt. Es ist also kein Vorschub mehr, sondern ein Ziehen der Röhre. Dabei liegt die Fase der Röhre am Holz und läuft vor. Sie stützt jetzt das Werkstück und verringert dessen Aufschwingen. So kann das Werkstück relativ sauber bearbeitet werden. Auch einfache und flache Profile können trotz der Länge und des geringen Durchmessers so geschnitten werden.

Bei intensiveren Profilen, speziell bei Hohlkehlen und Kugeln stößt die Technik allerdings an ihre Grenzen. ◀



Wird die Röhre beim Drechseln länger, dünner Teile gezogen (Pfeil) statt vorgeschoben, hält sie das Holz effektiv vom Vibrieren ab.

## Hitziges Schleifen führt zu Rissen

Nach dem Drechseln werden die Werkstücke auf der Drehbank in aller Regel geschliffen. Doch Vorsicht: Hierbei können durch übertriebenen Eifer Risse am Werkstück entstehen und dieses zerstören.

Dafür gibt es drei Gründe, die alle mit der Temperaturveränderung im Holz zu tun haben:

1. Der Druck, mit dem das Schleifpapier auf das Werkstück gepresst wird, ist zu hoch. Dadurch entsteht an der Oberfläche eine extreme Hitze, die die Restfeuchte im Holz schlagartig verdampfen lässt. Durch die blitzschnelle Trocknung entsteht eine hohe Spannung im Holz und die Oberfläche reißt auf.

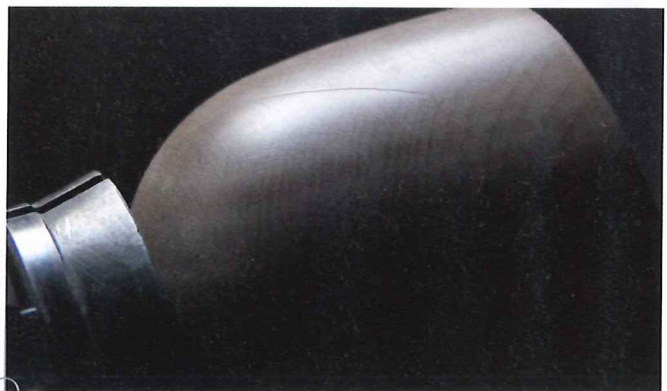
2. Verwendet man stumpfes Schleifpapier, ist ebenfalls mit einer erhöhten Oberflächentemperatur zu rechnen. Hinzu kommt oftmals, dass man wegen des verminderten Abtrags

des stumpfen Schleifmittels oft intuitiv den Anpressdruck erhöht. Damit verdoppelt sich das Problem, die Schale erhitzt sich und kann reißen. Daher immer scharfkantiges Schleifpapier verwenden.

3. Eine zu hohe Drehzahl beim Schleifen führt ebenfalls zu einer übermäßigen Erwärmung des Werkstückes. Der oft gesehene Griff zum Drehzahlregler, wenn es ans Schleifen

geht, kann hier zum Problem werden. Die Schleifdrehzahl sollte nicht höher liegen als die Drehzahl beim Drechseln selbst.

Fazit: Mit mäßigem Druck bei mäßiger Drehzahl (Schleifdrehzahl = Drehzahl beim Drehen) das scharfe Schleifpapier mit ständiger Bewegung über das Werkstück führen. Das steigert die Temperatur im Holz nur sehr mäßig und bündigt die Gefahr der Rissbildung. ◀



Ärgerlich: Im allerletzten Arbeitsgang, dem Schleifen, bekommt eine sorgsam gedrechselte Schale einen Riss.



## Damit nichts klebt: Lackauftrag schlank halten

Die Spritzpistole bietet die Möglichkeit, Lack sehr fein zu dosieren. Werkstücke hingegen mit dem Pinsel zu lackieren, kann knifflig sein. Das Ergebnis bei einem Lackauftrag mit dem Pinsel ist oft, dass die Fläche noch lange klebrig bleibt, obwohl der Lack nach Herstellerangabe inzwischen hätte trocken sein müssen. Die Ursache liegt meist darin, dass die Lack-schicht zu dick geraten ist. Dann hilft nur, alles komplett abzuschleifen oder abzubeißen. Denn der Klebe-Effekt ist so nicht mehr wegzubekommen.

Zeit, Mühe und Ressourcen spart, wer von vorneherein den Lack in mehreren dünnen Schichten aufträgt. Dazwischen muss die Fläche ausreichend lange trocknen. Orientieren Sie sich dafür an den

Angaben auf der Produktverpackung. Nach jedem Lackauftrag ist ein Zwischenschliff notwendig, damit sich die nächste Schicht besser mit der vorigen verbinden kann. So können auch leichte Unebenheiten vom Pinselauftrag ausgeglichen werden.

Ein Schleifvlies leistet hier gute Dienste. Vliese gibt es in verschiedenen Feinheitsgraden zu kaufen. Sie passen auch auf den Schwingschleifer. Setzen Sie spätestens vor Auftragen der letzten Schicht die feinste Struktur ein; schleifen Sie nun am besten mit der Hand und nicht mehr maschinell. Da die Vliese feine Härchen auf der Fläche zurücklassen, ist es besonders wichtig, die Fläche vor dem nächsten Lackauftrag mit einem weichen Baumwolltuch zu entstauben. ◀



Nicht bestanden: Wenn der Lackauftrag auch lange nach Ablauf der angegebenen Trockenzeit noch klebrig bleibt, stimmt meist die Schichtdicke nicht. Im Bild bleiben Fetzen einer Zeitung kleben. Da hilft meist nur: Abschliffen!



Der Zwischenschliff ist ein Muss! Schleifvliese sind hier besonders geeignet, weil sie besonders flexibel sind. Ratsam ist, zumindest den letzten Schliff von Hand auszuführen.

Die BARTH GmbH sucht immer den engen Kontakt zu Ihren Kunden und nimmt sich deren Problemen an! Die Ergebnisse finden Sie in unserem neuen Katalog 2013. Hier ein kleiner Auszug:

## Leichter Verleimen

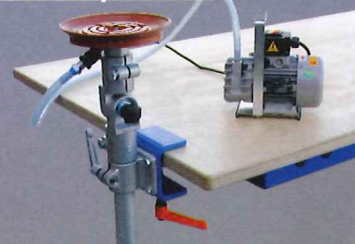


alles mit  
einer Presse  
Verleimen  
Rahmen  
Korpus

Fragen Sie nach  
unserer  
**SOMMER-  
AKTION 2013**

☎ (08634)  
98 27-0

## Leichter Spannen



Spannen mit Vakuum ist einfach und oberflächenschonend!

## Vielseitiger Pressen



Furnieren oder selber Formteile herstellen - mit einer **Vakuum-Membranpresse** sind Ihnen viele Möglichkeiten gegeben.



**VIDEOS**  
unter  
[www.BARTH.tv](http://www.BARTH.tv)

**BARTH**

**BARTH GmbH**  
Edelham 73

84550 Feichten a.d. Alz

Tel.: +49 (0) 8634/9827-0

Fax: +49 (0) 8634/9827-27

[info@barth-maschinenbau.de](mailto:info@barth-maschinenbau.de)

[www.barth-maschinenbau.de](http://www.barth-maschinenbau.de)  
[www.barth.tv](http://www.barth.tv)





# *Schwellenholz aus dem Känguruland*







Aus den Pollen des Jarrah- Eukalyptus entsteht aromatischer Honig, der als Delikatesse auch in Deutschland verkauft wird.

**Jarrah (*Eucalyptus marginata*)**  
Natürliche Verbreitung: Südwestliches Australien  
Höhe: 40 bis 50 Meter  
Mittlere Rohdichte: 800 kg/m<sup>3</sup>  
Höchstalter: bis 800 Jahre

von 2,60 Meter. Für sie spendete ein idealer Jarrah-Baum von 40 bis 50 Metern mit einer Nutzholzlänge von 20 Metern und einem Umfang von 1,20 Metern etwa 200 Eisenbahnschwellen.

### Gutes Jarrah braucht viel Zeit

Sollte Marco Polo im 13. Jahrhundert tatsächlich Australien besucht und dort einen Jarrah-Schößling gesehen haben, so wäre dieser Baum heute erst dem Ende seiner natürlichen Existenz nahe. Denn Jarrah kann rund 800 Jahre alt werden.

Geschlagen werden die Bäume im Alter zwischen 300 und 400 Jahren, da sie dann erst die eine ganz besondere Widerstandskraft entwickeln. Junges Holz ist heller gefärbt als älteres: Es verändert sich von lachsfarben nach tief dunkelrot. Die Dichte nimmt im Verlauf des Baumlebens zu und die Struktur wird feiner.

Wie jede Baumart mit guten Eigenschaften als Konstruktionsholz und kleinem Verbreitungsgebiet wurde Jarrah in den letzten 150 Jahren also intensiv genutzt. Mittlerweile hat die westaustralische Forstbehörde Forrest Products Commission (FPC) ein strenges Auge auf die Ausfuhr. Es gibt für einige Unternehmen aber Lizenzen, um das Holz nutzen und ausführen zu dürfen. Rechtzeitig genug hat der Staat reagiert, so dass Jarrah nicht auf der Roten Liste der gefährdeten Arten steht.

Noch immer ist diese Eukalyptus-Art ein sehr wichtiger Wirtschaftsfaktor für Australien: Sie stellt etwa zwei Drittel der jährlichen Holzproduktion. Jarrah ist ein starker Rohstoff, dessen Eigenschaften aber nicht nur die australischen Eisenbahner interessiert haben. Da das Holz besonders widerstandsfähig ist – es fault wenig, brennt schlecht und lässt sich auch von Witterung und Insekten wenig beeindrucken –, ist es ein ideales Holz für Außeneinsätze. Viele Gebäude wie Lager- und Werkshallen, aber auch Fuß- und Terrassenböden sowie Pfähle für kilometerlange Zäune sind in der Kolonialzeit in Australien entstanden.



### Ein zweites Leben für Balken

Die Balken, Zaunpfähle und Eisenbahnschwellen werden dort heute oft durch neue Baustoffe ersetzt. Das liegt nicht daran, dass das Holz marode wäre – das damals verbaute Holz ist noch immer brauchbar. Einige Firmen haben sich darauf spezialisiert, dieses alte Material zu kaufen. Sie arbeiten es auf und fertigen Möbel oder Parkett daraus an. Im englischsprachigen Raum hat sich für Holz mit zweitem Leben die Bezeichnung reclaimed wood durchgesetzt. Aber auch einige deutsche Firmen verarbeiten Jarrah-Altholz.

Vorwiegend ist Jarrah in Deutschland in kleinen Mengen erhältlich. Das ist vor allem für Drechsler und Schnitzer interessant. Oft gibt es dekorative Maserrohlinge zu kaufen, die schöne Schalen oder Messergriffe zu werden versprechen. „Aber es ist nicht für ganz feine Sachen geeignet“, sagt der Australier Paul Della-Vanzo. „Jarrah sollte man nicht dünner verarbeiten als in fünf Millimetern Stärke.“ Er lebt und arbeitet in Deutschland und drehselt vorwiegend Hölzer aus seiner Heimat. Doch auch für Möbelprojekte ist es ein guter Werkstoff. Es ist mit einer Rohdichte von 800 kg/m<sup>3</sup> härter als Eiche (650 kg/m<sup>3</sup>). Weil es mit Wasser gut zurechtkommt, ist es auch für kleinere Küchen- und Badprojekte bestens geeignet. <

Sonja Senge

Im Herkunftsland Australien wurde Jarrah vor 150 Jahren vorwiegend für Bahnschwellen und Zaunlatten verwendet. Mittlerweile ist es überall auf der Welt ein beliebtes Drechsel- und Schnitzholz und macht auch an Möbeln eine gute Figur.

**S**wan River Mahogany, so wird Jarrah auch genannt. Der Name nimmt Bezug auf seine Verbreitung: Es kommt in Westaustralien rund um den Schwanenfluss bei Perth vor. An Mahagoni erinnert seine rötlich-braune Farbe, wenn auch die Jarrah und Mahagoni botanisch nichts miteinander zu tun haben.

Vor rund 150 Jahren baute ein Privatmann die erste Eisenbahnstrecke Australiens, um Jarrah-Holz von Perth aus ins Inland zu transportieren. Denn Jarrah war ein zuverlässiger Partner für den Eisenbahnbau: Man machte vor allem Schwellen aus dem robusten, harten Werkstoff. Neben diesen guten Eigenschaften hat Jarrah für die Eisenbahn wahre Traummaße: Eine durchschnittliche Eisenbahnschwelle misst 26 auf 16 Zentimeter und hat eine Länge





# Freude für die nächsten 50 Jahre

Alles griffbereit und doch alles geschützt: Ein großer Werkzeugschrank ist der Traum vieler Holzwerker. Timo Billinger hat ihn sich erfüllt. Und obwohl die Detail-Gestaltung in jeder Werkstatt anders ausfallen muss, gibt es wichtige Tipps, die überall gelten.

Die Aufbewahrung von Werkzeugen ist eine sehr individuelle Sache. Ob im Regal, an einer Werkzeugwand oder im Schrank: Wesentlich sind eine gute Erreichbarkeit und eine grundsätzlich sichere Verwahrung. Traditionell wurden in Werkstätten meist Werkzeugschränke eingesetzt, denn sie schützten zuverlässig vor Staub, Anstoßen (und Diebstahl), und sie sorgten für Ordnung gerade an beengten Arbeitsplätzen.

Wahre Meisterstücke aus edlen Hölzern und aufwändigen Verzierungen sind in der Vergangenheit entstanden. Die Konzeption eines der berühmtesten Werkzeugschränke der Welt, der des Instrumentenbauers Henry O. Studley, war die Inspiration zu diesem Werkzeugschrank. Er ist heute in Privatbesitz, wird aber gelegentlich im US-Nationalmuseum für Amerikanische Geschichte ausgestellt. Mehr Infos dazu gibt es hier im Internet: <http://tinyurl.com/28cmh6e>.

Studley hat fast allen verfügbaren Raum verwendet und rund 300 Werkzeuge in mehreren Ebenen untergebracht. Und das bei einem „Wandplatz“ von nur rund 50 Zentimeter Breite und einem Meter Höhe. Möglich wurde das über die Verwendung einer kofferartigen, tiefen Tür und von hintereinander klappbaren Rahmen, in wel-

chen die Werkzeuge eingepasst werden. Diese Rahmen werden mit Querleisten versehen, die sehr flexible Aufhängungen erlauben. Wenn Werkzeuge durch andere ersetzt werden, muss lediglich ein kleinerer Bereich angepasst werden.

## *Studley-Schrank liefert Inspiration*

Ganz so dicht bepackt wie Studleys Schrank sollte unser großer Werkzeugschrank nicht werden, denn das wäre dann doch unpraktisch. Er wird größer und trägt „nur“ rund 180 Werkzeuge in sich. Im Prinzip ist es ja praktisch, eine ganze Wand

zur Aufhängung von Werkzeug zur Verfügung zu haben. Daher ist dieser Schrank so ausgelegt, dass die komplette Breite der Hobelbank genutzt wird. Der Grundkorpus bekommt dafür zwei Seitenkoffer. So ergibt sich überdies ein sehr schönes, symmetrisches Bild, wenn beide Koffertüren geöffnet sind. In den Seitenkoffern sind die Werkzeuge dann auf mehreren, hintereinander liegenden Ebenen untergebracht (siehe Funktionszeichnung, Seite 16).

Bedenken muss man das extreme Gewicht einer solchen Unterbringung. Gerade Metallhobel bringen einiges auf die Waage, daher ist eine solide Ausführung mit stabilen Verbindungen wichtig. Gut geeignet ist







## Projekt-Check

Zeitaufwand > 200 Stunden  
Materialkosten > 200 Euro  
Fähigkeiten > Könner



Anbringung an den hier gewählten Kanthölzern erfolgt über waagerechte, an einer Kante auf 30° geschnittene Keilleisten. Dies ist eine alte Methode, die im englischen Sprachraum gerade eine Renaissance unter dem Begriff „French Cleats“ erlebt. Die großen Vorteile bei dieser Variante: Die beiden abgeschrägten Leisten sind einfach herzustellen und das Gewicht wird auf der kompletten Breite des Korpus abgefangen.

Ist die tragende Wand regelmäßig kalt (vor allem bei nicht isolierten Außenwänden), muss der Schrank hinterlüftet sein, damit Kondenswasser abdampfen kann. Hier ist das durch die Kanthölzer gewährleistet.

Die massive Beladung der Türen bringt es mit sich, dass diese Unterstützung brauchen. Sonst würden sie sich auf Dauer unweigerlich verziehen. In sich haben die gezinkten Rahmen daher noch eine Querstrebe (siehe Zeichnung). Unter dem Schrank sind drei kleine Kragarme an den aufrechten Kanthölzern angebracht (siehe Bilder). Sie bestehen in der Mitte aus einem Kantholzstück der gleichen Breite und außen aus Resten von 120x24-Rauspundbrettern. Der mittlere Kragarm stützt beide Türen im geschlossenen Zustand, die äußeren hindern die geöffneten Koffer am Absacken. Übrigens: Zu erwartende Schleifspuren sind nach einem halben Jahr an den Türen nicht zu finden.

### Der kniffligste Part ist die Bestückung

Der Clou der Konstruktion sind die erwähnten zwei Halterahmen pro Koffertür. Der vordere der beiden klappt aus dem hinteren heraus. Doch damit nicht genug: Gemeinsam schwenken beide Rahmen auch als Paket heraus und geben den Zugriff auf die Rückwand der Koffertür frei.

Insgesamt haben Sie hier also drei Ebenen pro Tür als Stauraum zur Verfügung.

Wie Sie diese Werkzeugrahmen auf Eck verbinden, entscheiden Sie – hier sind es Domino-Verbinder. Falls Sie die Rahmen nicht „stumpf“ fertigen wollen, müssen Sie entsprechend Länge zum in der Materialliste genannten Maß für Zapfen zuge- >>>

das heimische Buchenholz, welches die notwendigen Eigenschaften mitbringt und zusätzlich noch sehr einfach zu bekommen ist.

Um die Koffertüren dicht verschließen zu können, müssten die verwendeten geraden Scharniere in die Seiten von Korpus und Koffertür eingelassen werden. Das ist aufwändig, und es geht eleganter: Unser Werkzeugschrank bekommt an den Kanten dünne Streifen in halber Scharnierstärke aufgeleimt. Diese Technik lässt sehr viel Gestaltungsspielraum zu. Außerdem können Sie mit Holzresten anderer Projekte arbeiten, hier geschehen mit amerikanischem Nussbaum. Die Scharniere liegen zwischen den Zierleisten, die schmuck aus-

sehen und gleichzeitig den nötigen Versatz herstellen.

### Das Schwergewicht braucht eine gute Aufhängung

Eine konstruktiv sehr wichtige Frage ist die Befestigung an der Wand. Es sind hier mehrere hundert Kilogramm zu tragen! Eine Möglichkeit ist die Verwendung von senkrechten Kanthölzern.

Sie werden mit vielen Befestigungspunkten zur Wand versehen und so können daran sehr schwere Lasten gehängt werden. Sie müssen natürlich die für Ihre Wandsituation richtige Lösung finden. Die

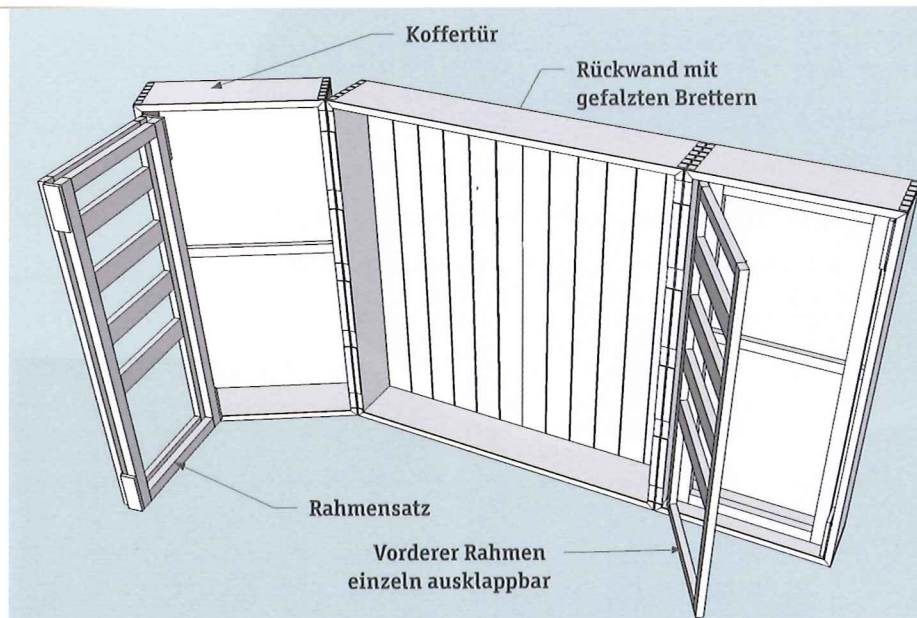




ben. In diese Werkzeugrahmen werden ganz nach individuellem Bedarf quer Leisten eingeschraubt. Diese Leisten tragen die Werkzeuge direkt oder wiederum kleine Halter. Darin liegt das praktische an dieser Konstruktion: Ändert sich etwas an Ihrem Werkzeugbestand, müssen Sie meist nur eine oder zwei Leisten ändern oder austauschen. Eventuell müssen Sie auch die Rahmenstärke selbst anpassen. Das ist hier im Original passiert, die Zeichnung zeigt Ihnen jedoch eine „idealisierte“ Version ohne diese Anpassungen. Daher können die Fotos leicht von der Zeichnung abweichen.

Um die genaue Bestückung zu ermitteln, machen Sie eine Inventur Ihrer Werkzeuge: Bündeln Sie sie in Gruppen, denn so lässt sich Platz sparen. Kleine Winkel finden gut Platz im „L“ eines größeren, um ein Beispiel zu nennen.

Ganz wichtig ist die Häufigkeit der Benutzung: Je öfter Sie ein Werkzeug benutzen, desto mittiger und weiter vorne sollte es platziert werden. So bestücken Sie, an

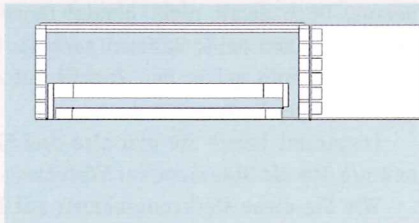


die eigene Arbeitsweise angepasst, die einzelnen Ebenen des Werkzeugschranks.

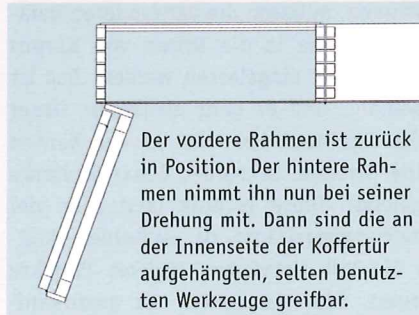
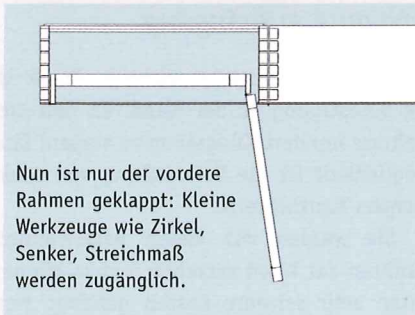
Die exakte Planung einer jeden Positionierung ist vorab fast unmöglich. Sehr ratsam ist die Ermittlung der groben Eckpunkte, beispielsweise die Anzahl der Ho-

bel, Stecheisen, Winkel und so weiter. Auf einer Fläche ausgelegt, lässt sich jeder Platzbedarf ganz gut ermitteln und so sollte man sich auch herantasten. Wenn die Rahmen bereits hergestellt sind, nutzen sie diese: Legen Sie die Werkzeuge hinein und

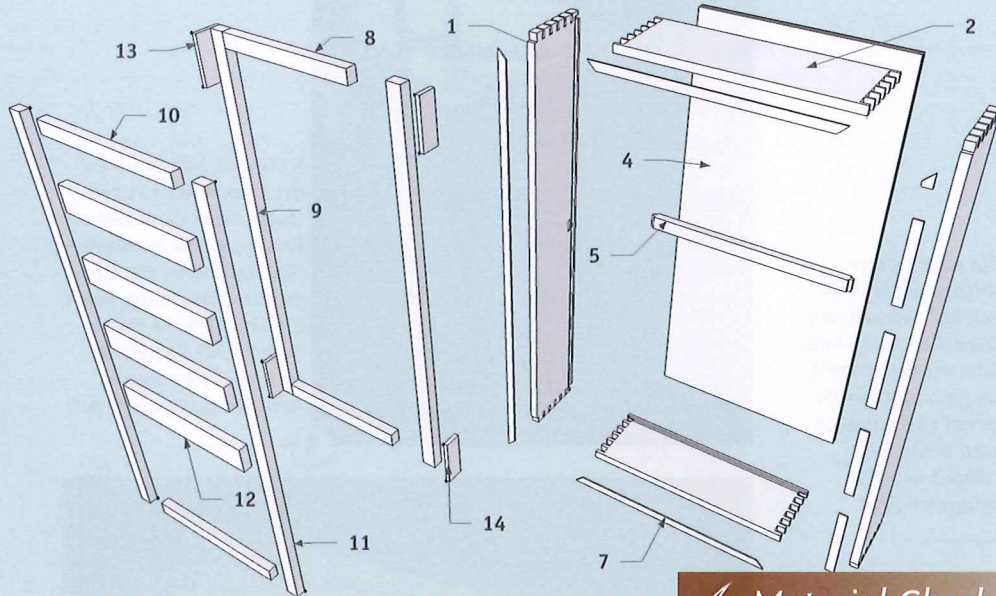
### ✓ Klapp-Mechanismus schafft Riesen-Stauraum



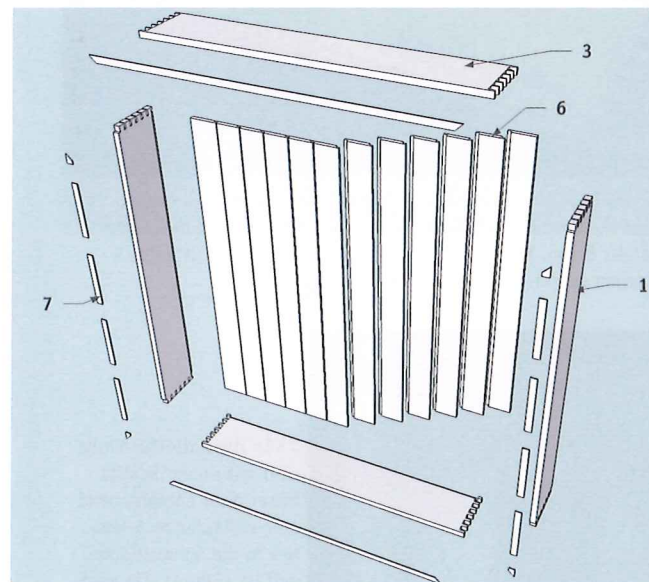
Tür aufgeklappt, Rahmenpaket geschlossen: So sind die wichtigsten Werkzeuge (hier: Winkel und Co.) greifbar. Die Draufsicht-Zeichnung zeigt die Klappsituation schematisch.







Fotos: Timo Billinger; Illustrationen: Andreas Duhme



## Material-Check

| Pos.                   | Bezeichnung                | Anzahl | Länge   | Breite | Stärke | Material       |
|------------------------|----------------------------|--------|---------|--------|--------|----------------|
| Korpus und Koffertüren |                            |        |         |        |        |                |
| 1.                     | Seitenteil Tür/Korpus      | 6      | 1053    | 169    | 19     | Buche Leimholz |
| 2.                     | Ober-/Unterteil Tür        | 4      | 500     | 169    | 19     | Buche Leimholz |
| 3.                     | Ober-/Unterteil Korpus     | 2      | 1000    | 169    | 19     | Buche Leimholz |
| 4.                     | Koffertür-Front            | 2      | 1035    | 482    | 19     | Buche Leimholz |
| 5.                     | Querstrebe Tür             | 2      | 478     | 30     | 20     | Buche          |
| 6.                     | Rückwandbrett Korpus       | 12     | 1039    | 90     | 14     | Buche          |
| 7.                     | Anleimer                   | 12     | 9 lfm.  | 19     | 3      | Amerik. Nuss   |
| Werkzeugrahmen         |                            |        |         |        |        |                |
| 8.                     | Hinterer Rahmen Querstück  | 4      | 347     | 36     | 26     | Buche          |
| 9.                     | Hinterer Rahmen Seitenteil | 4      | 1000    | 36     | 26     | Buche          |
| 10.                    | Vorderer Rahmen Querstück  | 4      | 353     | 30     | 20     | Buche          |
| 11.                    | Vorderer Rahmen Seitenteil | 4      | 1000    | 30     | 20     | Buche          |
| 12.                    | Querleiste in Rahmen       | *      | *       | 60     | 20     | Buche          |
| 13.                    | Zwischenstück breit        | 4      | 120     | 65     | 10     | Buche          |
| 14.                    | Zwischenstück schmal       | 4      | 120     | 43     | 10     | Buche          |
| Trag-Konstruktion      |                            |        |         |        |        |                |
| 15.                    | Keilleisten**              | 4      | 1000    | 60     | 25     | Buche          |
| 16.                    | Kanthölzer**               | *      | 10 lfm. | 60     | 40     | Fichte/Tanne   |

\* Anzahl und Länge nach Bedarf

\*\* In den Zeichnungen sind Scharniere, Keilleisten und Kanthölzer nicht dargestellt. Einige Querleisten (Pos. 12) sind als Beispiel platziert.

Sonstiges: Brett-Reste (für Kragarme); Scharniere\*\*: 22 Stück, gerollt, 60 x 34 x 1,4 (Quelle: Firma Skomda, [www.tinyurl.com/og2hgg1](http://www.tinyurl.com/og2hgg1)); Schrauben: 3,0 x 20 (Korpus-rückwand) sowie 3,0 x 12, gekürzt auf 10 (Rahmen); 4,0 x 25 (für Zwischenstücke) Magnete: 10 x 2,5 kg (Durchmesser 10 mm), kleinere Magnete nach Bedarf; Leinöl

tasten Sie sich so an die Anbringung heran. Unterschätzen sollte man auf keinen Fall den Effekt des Weges. Auch wenn zwei Werkzeuge nebeneinander liegend passen – wenn eines zum Entnehmen angehoben werden muss, will dieser Weg als Abstand zum Nachbarn eingeplant sein.

Es gibt für alle Werkzeuge verschiedene Unterbringungsarten. Ihre persönlichen Vorlieben und die Platzverhältnisse entscheiden über die Gangbarkeit einer Variante. Ein Beispiel: Die klassische Art Stechbeitel zu lagern ist, diese senkrecht zu stecken. In Japan werden Stechbeitel liegend gelagert. Beides hat seine Vorteile. Bei der liegenden Lagerung gilt es, lediglich den Greifweg nach vorn zugänglich zu halten, während bei der stehenden Variante direkt oberhalb nichts montiert sein darf.

Die Halterahmen mit ihren Scharnieren können beim Aufklappen der Tür unkontrolliert auseinanderklappen. Das will ver-

hindert sein. Gelöst ist das hier über Magnete, einklebt in Stopp- und Halteklötzen. Als Gegenstück dient jeweils eine Schraube. Kräftige Neodym-Magnete sind in vielen Abmessungen erhältlich und sind einfach mit Klebstoff anzubringen. Hier kamen zwischen den Rahmen oben, in der Mitte und unten je einer mit 2,4 Kilogramm „Haltekraft“ zum Einsatz. Das gesamte Rahmenpaket klebt durch zwei oben angebrachte Magnete am Koffer.

Bei den hängenden Sägen sind Magnete auch eine sinnvolle Methode, um ein Aufschwingen beim Öffnen und Schließen

zu verhindern. Hier reichen „Haltekräfte“ von etwa 700 Gramm.

Auch wenn Sie vielleicht nicht den ganzen Werkzeugschrank bauen wollen: Die hier genannten und in den Bildern und Zeichnungen gezeigten Detaillösungen können auch in Ihrer Werkstatt das Schützen, Verstauen und Organisieren viel effektiver machen. ◀



Timo Billinger stammt aus Schwaben und hat sich gerade in Thüringen seine neue Werkstatt mit dem Werkzeugschrank als Mittelpunkt eingerichtet.





1> Für noch dichtere Leimfugen erhalten die maschinell bearbeiteten Holzlamellen noch einige Striche mit der Raubank. Beim gleichzeitigen Hobeln von zwei Lamellen werden Winkelfehler gespiegelt und die Leimfuge ist dicht.

1



2> Korpus und Koffertüren haben die gleichen Abmessungen in der Höhe und in der Tiefe. Die Materialstärke ist ebenfalls identisch. Das erleichtert die Vorarbeit, da nur die Länge der Ober- und Unterteile in zwei Varianten vorkommen – für den Korpus und für die Türen.

2



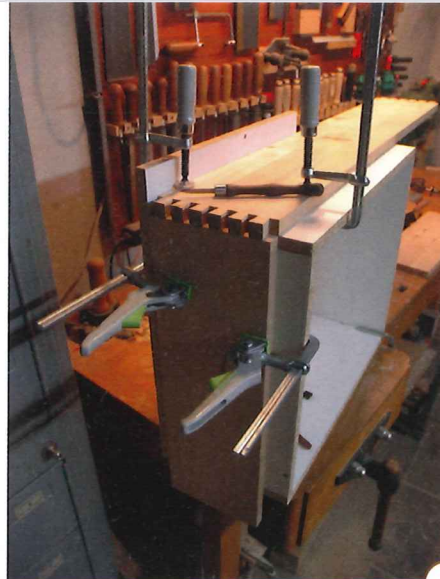
3> Die Verbindung der Korpusteile erfolgt mit einer klassischen und sehr belastbaren Schwalbenschwanz-Verzinkung. Zuerst werden die Schwalbenschwänze mit einer Rückensäge geschnitten.

3



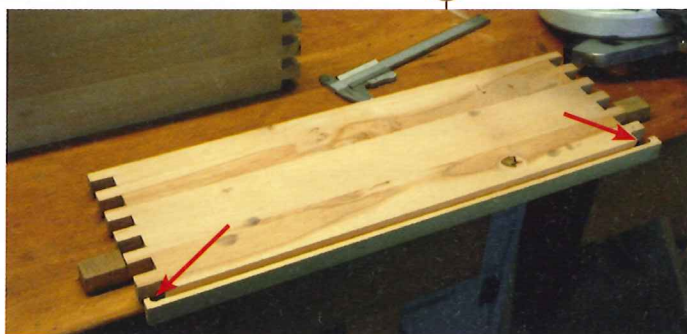
4> Das Ausstemmen der Zwischenräume kann in einer Art Kleinserie erfolgen. Dazu werden die Seitenteile übereinander gespannt. So gelingt dieser Arbeitsschritt relativ zügig.

4



5> Um die Schwalben auf das Zinkenbrett zu übertragen, kann diese kastenförmige, genau rechtwinklige Vorrichtung die Arbeit deutlich erleichtern. Durch die überstehende Platte liegen beide Korpusteile in einer Flucht und das Anreißen gelingt sehr gut.

5



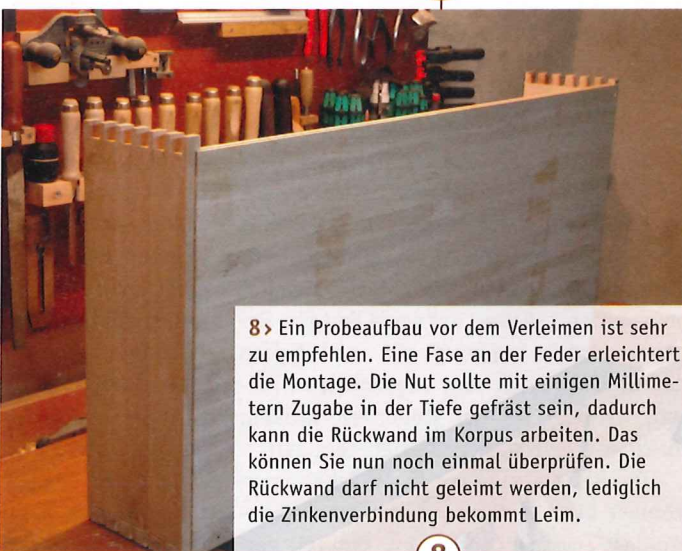
6> In alle vier Teile jeder Tür fräsen Sie eine 6 mm breite und ebenso tiefe Nut zur Aufnahme der Koffertür-Front. Der Abstand von der Kante misst ebenfalls 6 mm. Wichtig: Die Nuten nicht durchfräsen (Pfeile), sonst entstehen später hässliche Löcher.

6



7> In die Koffertür-Front wird mit einem Schlitzfräser dazu entsprechend eine umlaufende 6-mm-Nut in die Schmalfläche gefräst (Pfeile). Sie wird leicht außermittig gesetzt. Daraus ergibt sich die passende Feder für die Nut im Türrahmen (Bild 6) und ein 6-mm-Überstand der Platte an der Außenseite.

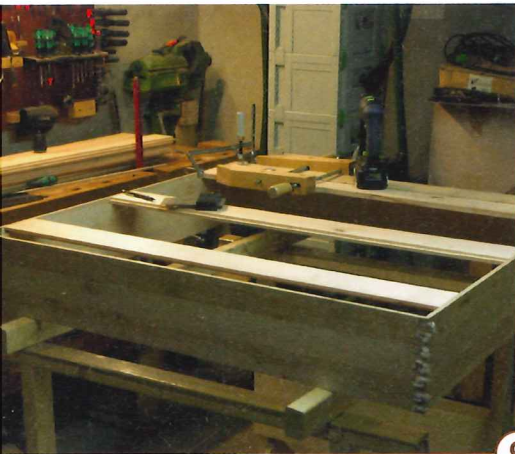
7



8> Ein Probeaufbau vor dem Verleimen ist sehr zu empfehlen. Eine Fase an der Feder erleichtert die Montage. Die Nut sollte mit einigen Millimetern Zugabe in der Tiefe gefräst sein, dadurch kann die Rückwand im Korpus arbeiten. Das können Sie nun noch einmal überprüfen. Die Rückwand darf nicht geleimt werden, lediglich die Zinkenverbindung bekommt Leim.

8





**9** > Nun zum Schrank-Korpus: Seine Rückwand besteht aus gefalzten Lammellen, deren 7 x 12-mm-Fälze überschoben werden. So kann das Holz arbeiten und der Schrank bleibt formstabil. Die Bretter werden mit dem Korpus verschraubt. Der Korpus-Falz zur Aufnahme der Rückwand misst 12 x 14 mm. Auch hier gilt: Nicht durchfräsen.



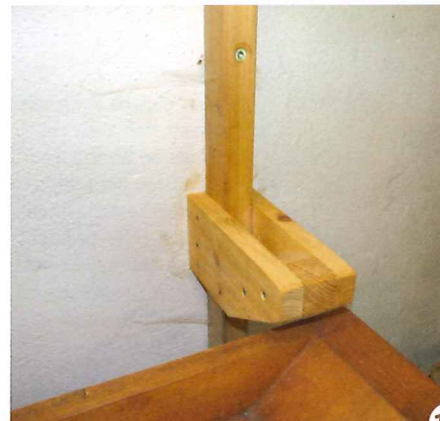
**13** > Die Anbringung an der Wand erfolgt mit 60x40mm-Kanthölzern. Sie übertragen die massive Gewichtskraft auf die Wand und sorgen für Hinterlüftung. Auf die Rahmenhölzer werden waagrecht die zwei an der Oberkante abgeschrägten Keilleisten geschraubt, auf die der Schrank gehängt wird.



**10** > Beim ersten Anbringen der Scharniere empfiehlt es, sich beide Teile zu verspannen. Dadurch verringert sich das Risiko von Messfehlern. Das Bohren der Löcher gelingt mit selbstzentrierenden Bohrern sehr gut.



**11** > Die Gehrungen der Anleimer können direkt am Werkstück angezeichnet werden. Die 3-mm-Nussbaumstreifen ergeben einen schönen Kontrast zur Buche.



**14** > Drei dieser kleinen Kragarme stützen die Türen sowohl im offenen als auch im geschlossenen Zustand gegen Durchhängen. Der mittlere steht dabei um einige Zentimeter über den Korpus vor. Ohne die Kragarme wäre die Konstruktion mit nur 19 mm starkem Korpus-Material nicht möglich.



**15** > Die (Gegen-)Keilleisten werden mit den Seitenteilen des Korpus und der Rückwand verschraubt. Wo sie mit der Rückwand verbunden werden, müssen die Bohrlöcher in der Keilleiste etwas größer sein, damit das Holz der Rückwandbretter arbeiten kann.



**16** > Ist der Schrank aufgehängt, befestigen Sie die Türscharniere. Verwenden Sie erst jetzt die vorgesehenen dekorativen Schlitzschrauben. Zur Probemontage reichen abnutzungsarme Kreuzschlitz-Schrauben. Beim endgültigen Anbringen unterstützt ein provisorischer Unterbau die Koffertür.



**12** > Die Überstände werden nach dem Aushärten bündig gehobelt. Gut zu sehen sind die Freiräume, die natürlich für die Scharniere offen bleiben.





**17** > Starten Sie die Einrichtung mit den Hobeln. Der Falz des unteren Klötzchens muss nicht besonders tief sein. Die Position des oberen finden Sie, indem der Hobel mit anliegendem Klotz nach oben geschoben wird, bis er die untere Falzkante passiert hat. Wenn alles passt, wird der Hobel oben von einigen Millimetern Falz am Kippen gehindert.

17



**18** > Das gleiche Vorgehen empfiehlt sich auch bei den anderen Werkzeugen: Ausprobieren am echten Objekt und in der echten Umgebung (hier zwei fertige Rahmenteile) ist besser als alle Theorie am Zeichentisch.

18



**19** > Bei den Stecheisen sollten die Abstandsklötze zwischen ihnen nicht zu eng anliegen, damit die Eisen später leicht gezückt werden können. Je breiter die Eisen, desto schmaler werden diese Distanzklötze – hier von rechts nach links zu sehen.

19



**20** > Das Ausrichten der Scharniere (hier an einem kleinen „Rahmen im Rahmen“) erfolgt mit Hilfe einer kleinen Platte. Somit stimmt die Ausrichtung zur späteren Bezugsfläche perfekt.

20



**21** > Für einige Werkzeuge eignen sich Magnete, um die Positionierung zu stabilisieren. Bei den Schraubenziehern in den Türen werden Löcher gebohrt und kleine Stabmagnete eingeklebt.

21



**22** > Die kleinen Magnete halten die Werkzeuge in ihren Halterungen auch beim schwungvollen Betätigen der Tür. Dennoch lassen sich die Werkzeuge leicht entnehmen.

22



**23** > Auch bei den großen Rahmen in den Türen ist eine Positionierung der eingeplanten Werkzeuge ein erster Schritt, um dann die Markierungen zu setzen.

23



**24** > Bei vielen kleinen Werkzeugen ist es sinnvoll, weitere kleine Felder zu schaffen, um deren Träger zu befestigen. Wo sich zwei Leisten treffen, kann man überplatten oder mit Kreuzsprossen verbinden.

24





25 > Werkzeuge zu dicht aneinander lagern, kann im späteren Gebrauch hinderlich sein. Der Entnahmeweg muss unbedingt beachtet werden.



27 > So sieht ein kleiner Zusatzrahmen von hinten aus, der Feilen und Zangen trägt. Weil alles geschraubt ist, lassen sich Anpassungen schnell vornehmen.



26 > Damit die Hämmerköpfe nicht frei schwingen können und eine exakte Positionierung erhalten bleibt, werden die Konturen der Köpfe ausgefräst. Grobes Anzeichnen und Vorbohren erleichtern den Arbeitsgang.



28 > Die Aufhängungen für die Sägen sind den feinen Griffen in Form und Holzart angepasst. Ein kleiner Knebel sichert gegen das Abrutschen.



29 > Wer sich die Arbeit macht, wird zum Schluss mit einem Lebenswerk belohnt! Geschlossen ein eher unscheinbarer Kasten, öffnet sich der Schrank zu seiner ganzen Pracht.

ANZEIGE



## Feine Handwerkzeuge für die Holzbearbeitung

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

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

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





# Messing ist möglich!

Ihre Maschinen können nicht nur Holz: Nicht-Eisenmetalle wie Messing lassen sich in der Regel ebenso auf ihnen bearbeiten. Als Beispiel zeigen wir Ihnen, wie dieser wunderschöne Hammer entsteht, der für Beitel-Arbeiten optimal ist.







## Projekt-Check

Zeitaufwand > 3 Stunden

Materialkosten > 15 Euro

Fähigkeiten > Fortgeschrittene



Dieser kompakte kleine Hammer hat viele Eigenschaften, die für den Einsatz mit Stemmeisen und Schnitzbeiteln optimal ist:

- Er schmiegt sich an die Hand an und ist sehr angenehm zu benutzen.
- Liegt der Zeigefinger über dem Kopf, so haben Sie viel Kontrolle.
- Dadurch wissen Sie genau, wo der Kopf liegt und Sie können sich auf das Werkstück konzentrieren.
- Wenn erforderlich, hat der schwere Messing-Kopf eine erstaunliche Schlagwucht.
- Der einseitig ballenförmig gerundete Kopf ist prima, um Bauteile eines Möbels zusammen zu klopfen, ohne die Teile zu beschädigen.
- Der Hammer rollt nicht von der Bank und ruht auf der Seite oder auf der nicht gerundeten Schlagfläche („Bahn“ genannt).

Der Rohling für den Stiel misst 45 x 45 x 140 Millimeter. Hier kommt geriegelte Esche zum Einsatz, denn sie ist attraktiv und haltbar. Gleichwohl ist jedes Hartholz geeignet. Geriegeltes Holz sieht besonders attraktiv aus, stellt aber bei der Oberflächenbehandlung höhere Anforderungen. Aufgrund des wellenartigen Wuchses des Holzes stehen in regelmäßigen Abständen Faserbündel wie Hirnholz aus der Fläche heraus. Diese Stellen saugen Oberflächenmittel wie Lack oder Öl wie Strohhalme auf, so dass die Herstellung eines durchgehenden Oberflächenüberzugs viel Zeit kostet. In solchen Fällen sollten die Holzfasern zunächst gefüllt werden. Greifen Sie zu Schellack-Grundierung (auch „Schnellschliffgrund“ genannt). Zwei Aufträge mit zehnmütiger Wartezeit genügen, bis ein gleichmäßiger Glanz entsteht. Dieser wird aber mit 320er Papier zunächst wieder entfernt. Die Poren sind versiegelt. Nun folgen fünf dünne Schichten Hartwachs-Öl (Hersteller: Osmo). So entsteht eine ansehnliche wie widerstandsfähige Oberfläche, die durch Auftrag einer weiteren Schicht auch mal wieder repariert werden kann.

Der Stiel wird hier gedreht; er kann aber auch mit Säge, Raspel und Schleif-

papier so geformt werden, dass er gut in der Hand liegt. Er bekommt einen Zapfen mit 16 Millimeter Durchmesser. Dieser wird etwas länger, um den Messingkopf aufzunehmen – alle Details entnehmen Sie den Zeichnungen. Wie fein Sie den Stiel schleifen, bleibt Ihnen überlassen. Eine gewisse Griffigkeit ist von Vorteil. Zum Ablängen des Eschenstiels kommt eine kleine Vorrichtung auf der Bandsäge zum Einsatz.

### Messing-Kopf: Fein und wuchtig zugleich

Wie auf den Bildern zu sehen, wird die Messingbearbeitung ausschließlich auf normalen Holz-Maschinen erledigt. Das hat vor allem mit meinem geringen Wissen im Metallbereich zu tun. Obwohl meine Methoden für mich gut funktionieren, können sie jederzeit mit mehr Know-how und besseren Maschinen verfeinert werden.

Der Hammerkopf ist von einer 32-mm-Rundstange geschnitten. (Nach dem Schliff liegt er dann bei rund 31 Millimetern – siehe Zeichnung). Zugeschnittene Abschnitte in gewünschter Länge bekommen Sie bei spezialisierten Metallhändlern. Eine Recherche im Internet mit „Messing“ und „Rundstange“ als Suchwörter bringt Sie zu vielen Anbietern, die oft auch gleich auf Maß zuschneiden. Inklusive Versandkosten sollte der Preis für einen Rohling nicht höher als 15 Euro liegen.

Das genaue Bohren des Lochs für den Stiel ist der schwierigste Part des Projekts. Es ist daher ratsam, zwei Rohlinge zu beschaffen, falls beim ersten Mal etwas schief geht. Damit sich der Kopf verkeilen lässt, bohren Sie ein 16,5-Millimeter-Loch. Sie können natürlich auch das Zapfenmaß des Stiels einem vorhandenen Bohrer in etwa dieser Größenordnung anpassen. Weil es so wichtig ist, dass der Stiel sicher sitzt, habe ich für das Bohren eine kleine Vorrichtung gebaut. Ein passgenaues Loch nimmt dabei den Messing-Kopf sicher auf. Die Oberseite der Vorrichtung ist mit einem Fadenkreuz versehen, so dass sie sich genau unter dem Bohrer platzieren lässt und der Hammerkopf in beiden Richtungen mittig getroffen wird. Ich habe es zunächst mit Vorbohrun-

gen mit kleinerem Durchmesser versucht. Doch am schnellsten und auch am besten geht es, gleich mit dem 16,5-mm-Bohrer zu starten. Können Sie vor, und starten Sie langsam, um ein Verlaufen zu verhindern. Ein guter Bohrer ist hier wichtig. Ein HSS-Bohrer mit abgesetztem Schaft für die Aufnahme in ein normales, bis 13 Millimeter reichendes Spannfutter eignet sich hervorragend. Er kostet keine zehn Euro. Ein wenig Schneidöl erleichtert ihm die Arbeit.

### So formen Sie den Kopf

Die ballenförmige Abrundung der einen Kopfseite und das Anfasen der anderen geschieht auf einem Tellerschleifer mit 120er Papier. Drücken Sie nicht zu stark, so dass sich das Messing-Stück nicht „fängt“. Verfeinern Sie die Form und entfernen Sie Kratzer danach mit einem Exzentrerschleifer, aufsteigend zu 180er, 240er und 320er Papier. Der letzte Schritt ist das Polieren auf einer Polierscheibe (hier aufgespannt auf die Drechselbank). Hier gibt es Sortimente mit meist drei immer feineren Polierpasten. Mit etwas mehr Einsatz an der Polierscheibe lassen sich sogar noch kleine Dellen entfernen.

Der Stiel bekommt nun noch einen Schlitz für den Keil. Er wird mit einer Zinkensäge im 90°-Winkel zu den Jahresringen geschnitten, um Splintern zu vermeiden. Der Sägeschnitt muss gerade verlaufen, damit der Keil seinen Druck gleichmäßig ausüben kann. Ein kontrastreiches Holz (in diesem Fall Grenadill) wird für den Keil verwendet. Dieser wird mit einer kleinen Vorrichtung auf der Bandsäge geschnitten. Dann wird der Stiel so eingesteckt, dass er etwa fünf Millimeter aus dem Kopf herausragt. Schlagen sie dann den Keil ein und fixieren Sie ihn mit Sekundenkleber. Der Hammerkopf bekommt neben dem Keil noch einen 5-mm-Messingstab als zweite Sicherung. Dafür wird noch einmal quer eingebohrt. Wenn sie den Messingstab einen Millimeter kürzer als den Kopf-Durchmesser machen, sieht es professionell gesenkt aus, und Sie müssen den Kopf nicht mehr überarbeiten. ◀

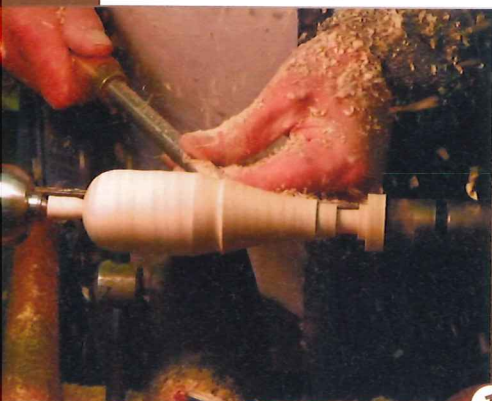
David Barron





## Projekte

### Beitel-Hammer selbst gemacht



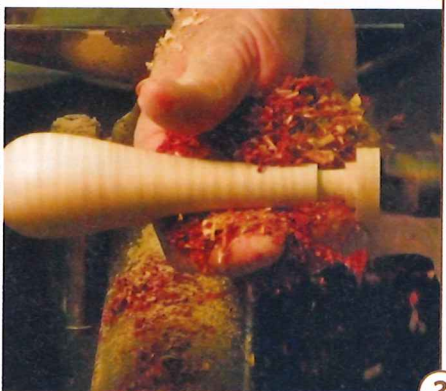
1> Das grobe Ausformen des Stiels beginnt mit der Schrupperöhre.

1



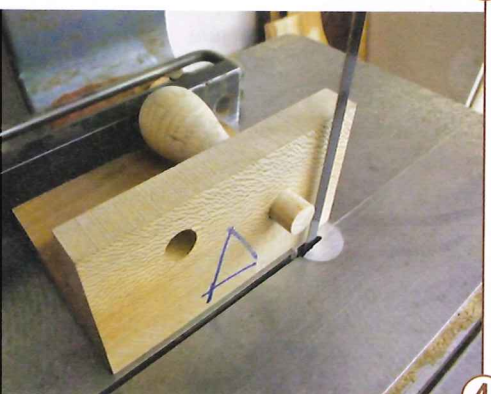
2> Die Feinarbeit mit Spindelformröhre und Meißel lässt einen 16-mm-Zapfen stehen.

2



3> Nach dem Feinschliff mit 240er Papier wird der Rohling noch mit Spänen blankgerieben.

3



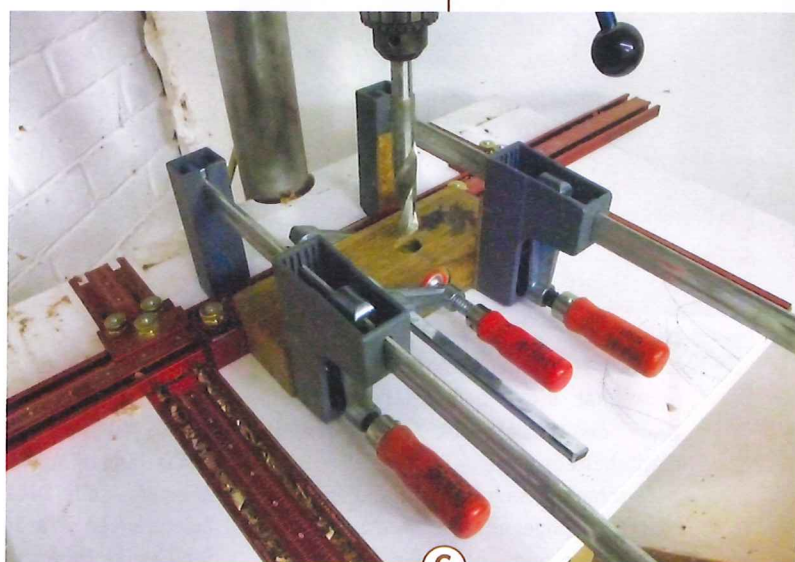
4> Eine kleine Vorrichtung hilft beim genauen Ablängen des Stiels, sofern das nicht direkt auf der Drechselbank geschieht.

4



5> Zwei Schichten Schellack-Grundierung, Zwischenschliff und dann fünf feine Hartwachsöl-Überzüge bekommt der Griff.

5



6> Stramm in eine Vorrichtung eingesteckt, lässt sich der Messing-Kopf auch mit über 16 mm durchbohren. Auch die Vorrichtung selbst ist gut festgespannt.

6



7> Am normalen Tellerschleifer lässt sich der Kopf mit seiner ballig gerundeten Seite sehr gut vorschleifen.

7



8> Das ist das Zwischenergebnis des Schliffs.

8



9> Ein Schwingschleifer verfeinert die Form und entfernt tiefe Kratzer.

9





10 > Eine einfache Polier-  
vorrichtung auf der Drech-  
selbank übernimmt den  
Rest.

10



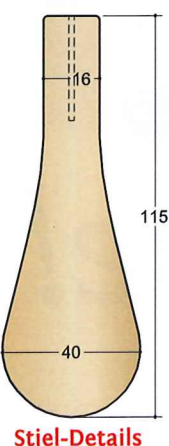
11 > Eine sehr feine Polier-  
paste zum Schluss – und  
das Ergebnis wird spiegel-  
blank.

11

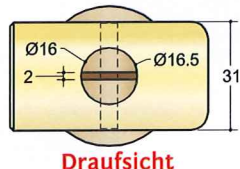


12 > Eine Zinkensäge  
schneidet den Schlitz  
für den Keil in den  
Stiel. Der Schnitt liegt  
bei 90° zu den Jahres-  
ringen, damit das Holz  
beim Einschlagen des  
Keils nicht reißt.

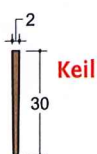
12



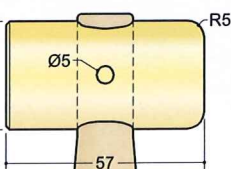
Stiel-Details



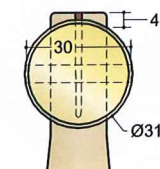
Draufsicht



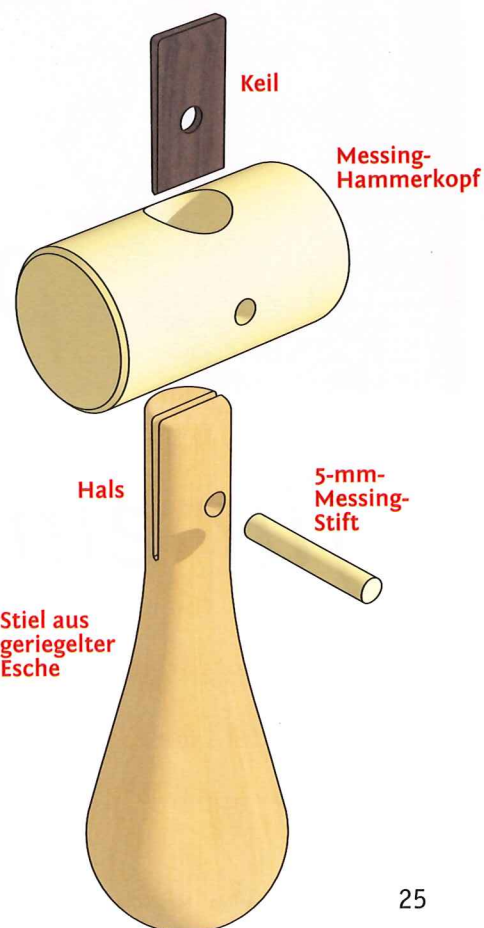
Keil



Seitenansicht



Vorderansicht



Keil

Messing-  
Hammerkopf

Hals

5-mm-  
Messing-  
Stift

Stiel aus  
geriegelter  
Esche





# 30 Tipps

## für eine Traumküche!

Jedes Haus, jede Wohnung hat ein Herz. Einen Raum, in dem Mahlzeiten gemeinsam eingenommen werden, in dem die Kinder ihre Hausaufgaben erledigen. In dem wir mit Freunden diskutieren oder das ein oder andere Glas leeren.





## HolzWerken

Serie: Individueller Küchenbau

Teil 1: 30 Tipps zur Planung

Teil 2: 8 pfiffige Umsetzungsdetails

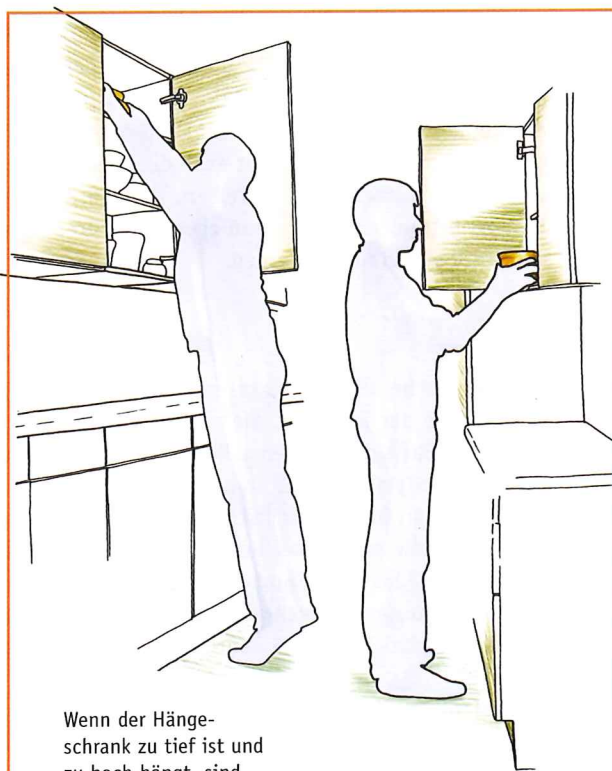
Sicher wissen Sie schon, welchen Ort wir meinen: die Küche. Sie dient schon lange nicht mehr ausschließlich der Zubereitung von Mahlzeiten. Sie ist der Treffpunkt für alle Familienmitglieder, egal wie groß oder klein. Gerade deshalb sollte man bei der Einrichtung dieses Raumes sehr viel Wert auf eine sorgfältige Planung legen! Wir haben nach alphabetischer Reihenfolge viel Wissenswertes für die Küchenplanung zusammengestellt.

Für die Planung der Küchenmöbel sollten Sie sich ausreichend Zeit nehmen. Planen Sie alle Formen und Möglichkeiten vor einem Küchenbau genau durch. Auch die relevanten Küchengeräte sollten Sie bereits in der Planungsphase aussuchen. Bevor Sie mit dem Bau der Küche beginnen, sollten Sie die Geräte anschaffen. Nur so haben Sie alle Maße und Bedienungsanleitungen griffbereit und können mit dem Küchenbau durchstarten.

Wenn alle Bestandteile der Küchenplanung passen, genügt sie nicht nur Ihren Gewohnheiten und Ansprüchen und nutzt den Raum optimal aus. Sie lässt auch das Herz Ihrer Wohnung lange und kräftig schlagen.



Unser Autor **Stefan Böning** entwarf eine nicht alltägliche Küche für seine Familie. Lesen Sie in **HolzWerken 43**, wie er seinen Entwurf umsetzte und welche Lösungen er für den Mittelpunkt seiner Wohnung entwickelte.



Wenn der Hängeschrankschrank zu tief ist und zu hoch hängt, sind die hinteren Bereiche nicht zu erreichen.

Ungefähr auf Augenhöhe angebracht und höchstens halb so tief wie die Arbeitsplatte: Das ist das richtige Maß für Hängeschränke.

## Anschlüsse

Egal ob Elektro, Wasser oder Gas – für diese Anschlüsse braucht man einen Fachmann. Damit sich Ihre Küchenplanung auch verwirklichen lässt, sollte man ihn bereits in der Planungsphase konsultieren. Überlegen Sie vorab sehr gut, wo künftig welches Gerät mit welchen Anschlüssen stehen wird.

## Apothekerschrank

Das Stauraumwunder schlechthin! Er bietet jede Menge Platz und ist der ideale Vorratsschrank, da die gesamte Schranktiefe durch spezielle Auszüge beidseitig leicht zugänglich und übersichtlich ist. Dabei bieten Apotheker-Auszüge den gleichen Komfort wie herkömmliche Auszüge. Die Basis ist ein Tragrahmen, in den verschiedene Tabelare oder Vorratssysteme eingehängt werden. Die Fronten können sowohl 90° als auch im Winkel von 45° verlaufen.

## Arbeitsplatte

Arbeitsplatten sollten besonders leicht zu reinigen sein sowie unempfindlich gegen Haushaltschemikalien und Reinigungsmittel. Klar, dass sie auch abriebfest sein müssen, keinen Nährboden für Keime bilden dürfen und das Abstellen von sehr warmen oder kalten Gegenständen verkraften. Als Material ist mit einem Hochdruck-Laminat belegte Spanplatte am weitesten verbreitet. Doch man kann auch Edelstahl, Naturstein, Beton, Glas, Holz oder Kunststein einsetzen. Mittlerweile gibt es auch die Möglichkeit Vollkernmaterial (Hartpapier) mit Hochdruck-Laminat zu belegen. Das hat den Vorteil, dass bei kleineren Beschädigungen der Laminatfläche keine Feuchtigkeit in das Material eindringen und Schaden anrichten kann. Anders als belegte Spanplatten werden diese Platten aus Vollkern nicht in Fertigmaßen angeboten. Diese müssen auf Maß bestellt und angefertigt werden.

Arbeitsplatten aus Naturstein werden immer beliebter. Doch Naturstein nimmt Feuchtigkeit auf und gibt sie wieder ab. So können beispielsweise Säfte ihre Spuren hinterlassen. Auch Holz ist hygroskopisch. Daher sollte man, wenn die Wahl auf Holz fällt, einkalkulieren, dass die Fläche nachgepflegt werden muss und mit Gebrauchsspuren sichtbar altert.

Edelstahlarbeitsplatten sind aus hygienischen Gründen in der Gastronomie verbreitet und werden in privaten Haushalten eher selten eingesetzt.

Kunststein besteht aus natürlichen Materialien, die in Acryl- oder Polyesterharz gebunden sind. Dieses Material hat den Vorteil, dass es sich wie Holz bearbeiten lässt. Man kann es bohren, fräsen, sägen und schleifen. Leider ist Kunststeinoberfläche nur bedingt hitzebeständig, aber sehr leicht zu reinigen und hygienisch.





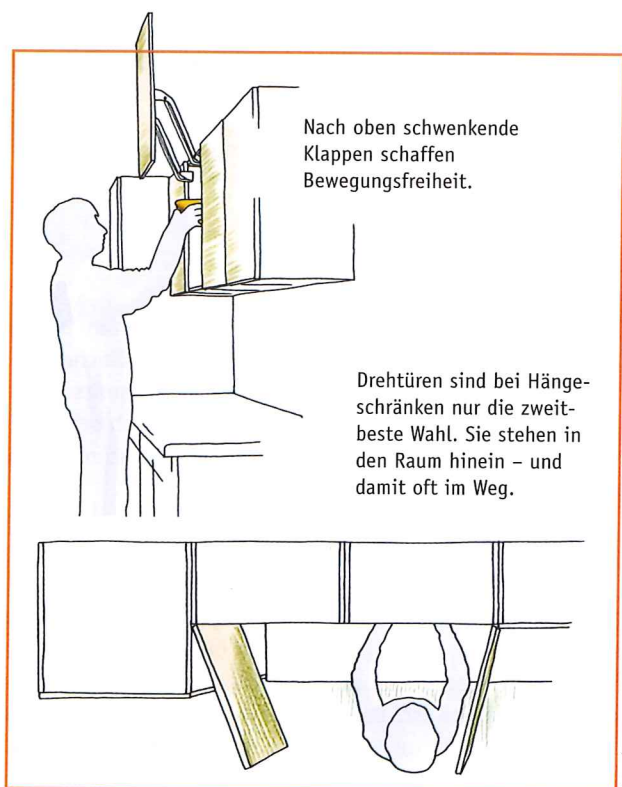


Foto: bst2012 - Fotolia.com, Illustrationen: Willi Brokhaus

Arbeitsplatten aus Beton kommen derzeit in Mode. Auch diese Platten müssen regelmäßig gepflegt werden. Sie lassen sich in fast jede Form gießen und haben genau wie Stein ein hohes Eigengewicht, welches das spätere Möbel tragen muss.

Auch spezielle Gläser sind für Arbeitsplatten geeignet. Man kann sie im Glasfachhandel auf Maß bestellen, sollte sich aber darüber bewusst sein, dass auch hartes Glas nie ganz gegen Kratzer immun ist.

Egal, für welche Arbeitsplatte Sie sich entscheiden: Ratsam ist meist, sie anfertigen zu lassen. Einen entsprechenden Service zum Beispiel für Arbeitsplatten aus Spanplatte bieten viele Bau- und Fachmärkte an. Achten Sie bei der Planung Ihrer Arbeitsplatte unbedingt darauf, dass am Plattenüberstand unten eine Tropfnut angebracht ist. Sie lässt Flüssigkeiten gezielt abtropfen und hilft Schäden zu vermeiden.

## Backofen

Und es gibt noch weitere Tipps, die die Arbeit in der neuen Küche erleichtern. Der Backofen ist auf Höhe der Arbeitsfläche perfekt platziert. Er füllt einen Bereich aus, der anderweitig nur schwer nutzbar ist. Die Höhe ist für Auszüge unvorteilhaft, da der Innenbereich eines Schubkastens schwer einzusehen ist.

Der Backofen ist dort dagegen leicht einzusehen und es muss nicht in gebückter Haltung mit sehr heißem Kuchen oder Braten hantiert werden. Auch die Bedienelemente sind in Augenhöhe leichter einsehbar.

## Beleuchtung

Die Beleuchtung der Küche muss sorgfältig geplant werden. Beim Backen, Kochen und Essen sollte man nicht im Dunkeln sitzen oder arbeiten. Auch die Arbeitsfläche bedarf einer guten Ausleuchtung. Dafür eignen sich Leuchtmittel, die in oder unter den Unterböden der Hängeschränke angebracht sind. Dabei ist es gleich, ob Sie sich

für eine LED oder eine Beleuchtung mit energiesparenden Leuchtstoffröhren entscheiden.

## Beschläge

Türen, Schubkästen, Auszüge: Alles schließt und öffnet sich mit Beschlägen. Auszüge werden in vielen Varianten angeboten. Wer seine Küche plant, kommt um Beschlagslektüre kaum herum. Einen Onlinekatalog haben viele Beschlaghersteller mittlerweile in ihren Internetauftritt aufgenommen. Dort kann nach Belieben geblättert, vergrößert und es können Zeichnungen eingesehen werden. Außerdem findet man alle Bestelldaten. Wir können angesichts dieser Vielfalt hier keinen umfassenden Überblick bieten, wollen aber einige Begriffe erklären – siehe die Stichworte Schubkästen, Topfbänder und Schiebetüren.

## Dunstabzug

Der Dunstabzug gehört zu einer Küche wie der Herd, und Sie haben die Wahl: Neben Einbau-, Decken- und Wandabzugshauben werden seit Kurzem auch Dunstabzüge angeboten, die den Dampf nach unten absaugen. Abzüge können nicht mehr Luft absaugen, als in den Raum nach strömt. So muss während des Betriebes einer Dunstabzugshaube ein Fenster gekippt sein, oder Sie schaffen einen größeren Luftspalt unter den Innentüren. Dieser ermöglicht das Zuführen von Luft aus anderen Räumen. Wer in seiner Wohnung eine Feuerstelle betreibt, der sollte den Schornsteinfeger zurate ziehen. Nur er weiß, ob noch weitere Zuluft benötigt wird, um die Feuerstelle gemeinsam mit dem Dunstabzug zu betreiben.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Ableitung der Luft nach außen. Die Rohre, durch die die Luft nach außen abgeleitet wird, sollten mit leichtem Gefälle nach außen verlegt werden, damit Kondenswasser in der kalten Jahreszeit nach außen abfließt. Wird der Abluftschacht senkrecht eingebaut, muss ein Kondensatsammler eingeplant werden. Es gibt auch die Möglichkeit, den Dunstabzug ohne Abluftkanal zu betreiben. Um den Küchendunst aus der Luft zu filtern, muss dann ein spezieller Filter eingebaut und regelmäßig ausgetauscht werden.

## Ergonomie

In einer Küche sollte alles so ergonomisch wie möglich sein. Die Körpermaße der Personen, die sich hauptsächlich dort aufhalten, bilden die Basis der Küchenmaße. So haben Frauen und Männer in der Regel andere Reichweiten und Greifhöhen.

Hier die Daten für die durchschnittlichen Mitteleuropäer. Bei Frauen beträgt die obere Greifhöhe 170 bis 180 Zentimeter und bei Männern 180 bis 190. Sinnvoll ist es, den obersten Einlegeboden nicht über diesem Bereich anzuordnen. Der Aktionsradius des Armes beträgt bei Frauen 65 Zentimeter und bei Männern 70 Zentimeter.

Auf diesen Grundlagen basieren folgende Maßempfehlungen. Die Unterschränkhöhe samt Arbeitsplatte sollte sich zwischen 85 und 95 Zentimeter bewegen. Der Sockel schafft Platz für die Füße, er sollte etwa acht Zentimeter zurückspringen und mindestens zehn Zentimeter hoch sein. Zwischen Dunstabzug und Kochfeld sollte der Abstand bei rund 70 Zentimetern liegen. Arbeitsplatte und Hängeschränk sollten mindestens 50 Zentimeter Abstand zueinander haben. Die optimale Arbeitsplattentiefe liegt zwischen 60 und 70 Zentimetern.





## Einbaugeräte

Es gibt kaum ein Küchengerät, welches nicht als Einbaugerät angeboten wird, selbst Kaffeefullautomaten, Mikrowellen und Dampfgarer. Für welche es sinnvoll ist sie als Einbaugerät in Ihre Küche zu integrieren entscheiden Sie und das Platzangebot. Aber bedenken Sie, dass die Einbaugeräte oft eine viel kürzere Lebensdauer haben als die Küche selbst. Wählen sie dann nur Anbieter, bei denen Sie sicher auch noch in fünf Jahren Ersatz erwarten können, der in die gleiche Einbau-Bucht passt.

## Geschirrspüler

Der Geschirrspüler gehört seit Langem zu den Küchengeräten, die in fast jeder Küche zu finden sind. Meistens sind sie in der Nähe zum Spülbecken integriert. Nicht nur wegen des dort vorhandenen Wasseranschlusses, auch weil stark verschmutztes Geschirr vor Ort vorgespült werden kann. Wer eine Holzheizung und/oder eine Solaranlage betreibt und über einen großen Warmwasservorrat verfügt, kann den Geschirrspüler mit warmem Wasser betreiben. So lässt sich der Stromverbrauch dieser Geräte erheblich reduzieren.

## Glas

Glas kann als Floatglas, als Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder als Verbundscheiben-Sicherheitsglas (VSG) eingesetzt werden. Der Einsatz von Sicherheitsgläsern ist ratsam, um Sie und ihre Lieben nicht möglichen Unfällen mit Glas auszusetzen. ESG zerfällt beim Bruch in kleine, weitgehend harmlose Glaskrümel. VSG entsteht durch das Verkleben von mindestens zwei Glasscheiben mit einer Folie. Diese verklebt die beiden Scheiben so, dass die Glasteile nach dem Brechen immer noch aneinanderhaften und keine Verletzungsgefahr von ihnen ausgeht.

## Griffe

Die Küche ist ein Arbeitsplatz und deshalb sollten die Grifflösungen so praktisch wie möglich sein. Weit herausragende Griffteile sind nicht von Vorteil, da man beim Arbeiten daran hängen bleiben kann. Edelstahlgriffe sind aus Gründen der Reinigung zu empfehlen. Auch Porzellanknöpfe und Aluminiumgriffe sind leicht zu reinigen. Beschichtete Griffe sind grenzwertig: Metallische oder farbige Beschichtungen greifen sich nach einiger Zeit ab.

## Grundrisse

Es gibt fast immer mehrere Möglichkeiten, die Küchenzeile in einen vorhandenen Raum zu integrieren. So entstehen verschiedene Küchenbauformen. Die Grundrisse basieren auf einer optimalen Erreichbarkeit der verschiedenen Arbeitsbereiche. Die am häufigsten verwendete Bauform ist die einzeilige Küche. Hier stehen die Küchenmöbel in einer Reihe. In zwei Reihen aufgestellt, wird die Bauform als zweizeilige Küche bezeichnet. Weitere Formen sind die L-, U-, G- und die Inselform. Auch die Möglichkeit die Küche als Raumteiler zu gestalten kann bei manchen Raumsituationen von Vorteil sein. Es sollte berücksichtigt werden, dass Schubkästen und Türen auch Platz zum Öffnen brauchen und dabei genügend Freiraum zum Arbeiten bleibt. Sie sollten aber sich nicht von starren Formvorgaben leiten lassen. Der wichtigste Aspekt bei der Planung Ihrer Küche sind Sie und der Raum, der die spätere Küche aufnehmen soll.

## Hängeschränke

Hängeschränke sind nur halb so tief wie die Unterschränke, damit der ausgestreckte Arm auch bei ihnen noch bis zur Rückwand reicht. Sie bieten aber nicht nur Stauraum, sie können auch Abzugshauben aufnehmen und die Arbeitsplattenbeleuchtung tragen.

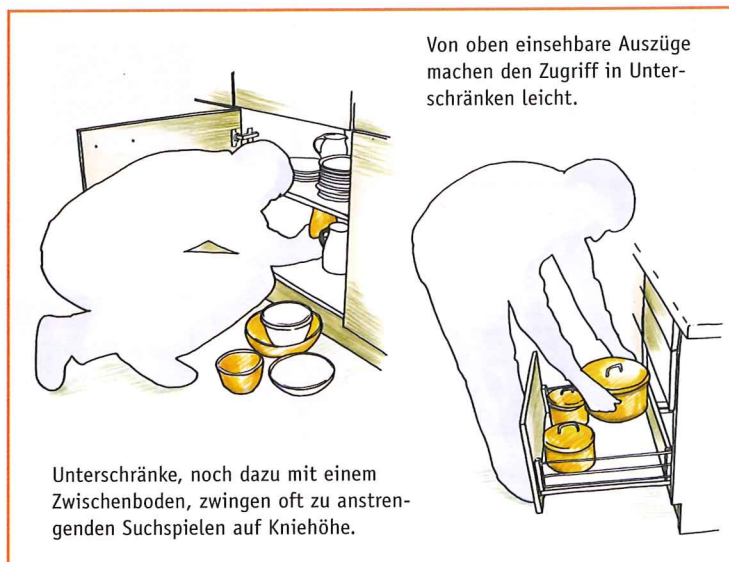
Nach oben schwebende Klappen sind wie geschaffen, um Hängeschränke zu verschließen. Anders als Dreh- oder Schiebetüren ragen sie nicht in den Arbeitsbereich hinein oder lassen nur eine einseitige Schranknutzung zu. Ein wichtiger Aspekt bei der Beschlagsauswahl ist die Klappenhöhe und Breite, da der Hubweg der Beschläge für die Klappen ausreichen muss. Für Selberbauer heißt es einmal mehr: Kataloge der Beschlaghersteller wälzen. Schrankaufhänger werden mit unterschiedlichen Traglasten angeboten. Sie tragen Lasten von bis zu 65 Kilogramm je Stück und werden häufig in einer wandseitig angeschraubten Metallschiene eingehängt. Je nach Ausführung sind sie höhenverstellbar. Bei einigen kann auch der Abstand zur Wand verändert werden.

## Kleingeräte

Toaster, Allesschneider, Mikrowelle und Kaffeemaschine. Auch sie brauchen ihren Platz in einer Küche. Sie auf der Arbeitsplatte abzustellen verbraucht wertvollen Platz, der später zum Arbeiten fehlt. Deshalb ist es ratsam, für diese Geräte einen separaten Platz zu schaffen, zum Beispiel in Schränken.

## Korpus-Materialien

Einige Materialien für die Umsetzung Ihrer Kochwerkstatt haben wir beim Thema Arbeitsplatten vorgestellt. Für den Korpusbau werden bevorzugt kunststoffbeschichtete Spanplatten eingesetzt. Die Platten sind 19 Millimeter dick, können aber auch in anderen Stärken bestellt werden. Sie sind mit einer strapazierfähigen Oberfläche ausgestattet und leicht zu reinigen. Ganz nach Wahl kann man sie in Weiß, Holzdekor oder auch farblich bekommen. Die Küchenfronten können aus Holz, Glas oder aus dem gleichen Material wie der Korpus gefertigt und auch nach eigenen Wünschen kombiniert werden. Der Einsatz von Holz in Form von Dreischichtplatten für die Fronten ist natürlich möglich. Sperrholzplatten eignen sich besonders gut für den Bau von Schubkästen. 15 Millimeter >>>







für die Seiten, Vorder- und Hinterstück sowie vier Millimeter für die Böden sind gute Stärkemaße. Bei den Schubkästen, die mehr Gewicht tragen, kann der Boden auch noch dicker sein.

## Kochfeld

Natürlich gibt es ihn noch, den klassischen Einbauherd aus Kochfeld und Backofen. Aber immer häufiger sind diese Geräte getrennt. Kochfelder können als Kochplatten, herkömmliches Cerankochfeld, als Kochfeld mit Induktionserwärmung oder als Gaskochfeld integriert werden. Unterhalb der Kochfelder muss bei einem autark verbauten Kochfeld eine Trennplatte montiert sein. Ein Boden aus Blech schirmt den Innenraum des Schrankes gegen die Hitze der Kochfeldunterseite ab. Informieren Sie sich in der Einbauanleitung ihres Kochfeldherstellers. Dort finden Sie alle Maßangaben.

## Küchentisch

Der Küchentisch ist der zentrale Dreh- und Angelpunkt der Bewohner. Im günstigsten Fall sollte er genug Platz für die Familie

und ein oder zwei Gäste bieten. Stabil, langlebig aber trotzdem leicht zu verrücken und nicht allzu schwer. So kann man als Tischplatte eine 19-mm-Dreischichtplatte einsetzen. Mit einem Massivholzanleimer lässt sich eine Plattenstärke von 40 Millimetern vortäuschen. Metalltischbeine aus dem Beschlagskatalog sind stabil, höhenverstellbar, leicht und einfach zu montieren. Das Ergebnis: ein schöner, stabiler und leichter Küchentisch. Keine störende Zarge, kein schweres Tischgestell.

## Kühlschrank

Eines der wichtigsten Küchengeräte ist der Kühlschrank. Er kann als Einbau- oder als Sologerät in die Küche integriert werden. Jedoch hängen bei Einbaugeräten die Zierblenden an der Gerätetür, was diese oft schneller als nötig an ihr Ende bringt. Deshalb sind Sologeräte wieder im Kommen. Auch Kombigeräte (Kühl-/Gefrierkombinationen) können eingesetzt werden und sind sehr praktisch.

## Laufwege

Zentrale Punkte einer Küche sind der Kühlschrank, das Kochfeld, der Spülbereich, die Müllentsorgung und natürlich der Küchentisch. Beim Kochen werden diese Bereiche auch in dieser Reihenfolge genutzt. Clever, wenn diese Bereiche daher jeweils nah beieinander positioniert sind!

Eine zentrale Anordnung dieser Punkte heißt, dass der Weg dazwischen nicht über drei Meter Wegstrecke liegt (der Esstisch einmal ausgenommen).

So sollten sich die Dinge, die man zum Kochen benötigt, in der Nähe des Kochfeldes befinden. Der Kühlschrank muss von

allen Punkten gut erreichbar und der Müll-eimer in der Nähe der Spüle untergebracht sein. Allesschneider, Toaster und Kaffeemaschine müssen nicht zentral im Kochbereich ihren Platz haben, sondern können in Tischnähe untergebracht werden. Auch die Besteckschublade kann sich ebenfalls näher am Tisch befinden, sollte aber nicht allzu weit vom Spülbereich angeordnet werden.

## Möbelmaße

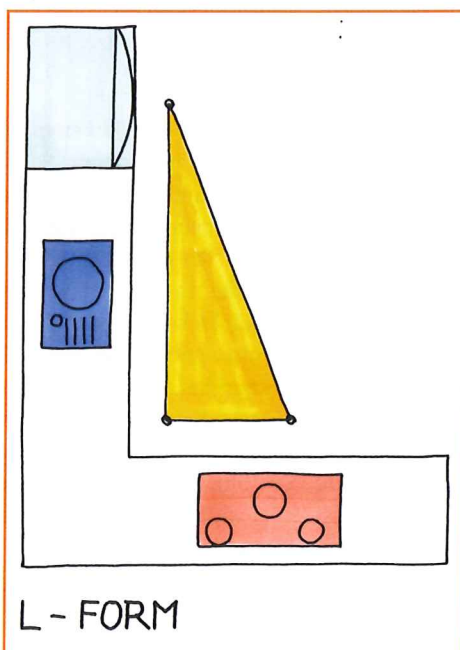
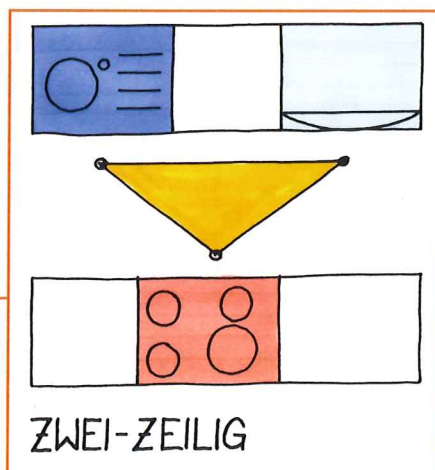
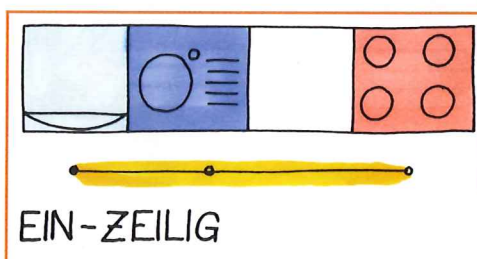
Industriell werden Küchen in Rastermaßen gefertigt. Die Schrankbreiten sind 60, 50 und 30 Zentimeter (Außenmaß). Wann immer es geht, sollten diese Maße auch im Eigenbau beibehalten werden. Das hält Einbaugeräte und Mülltrennsysteme kompatibel.

## Mülltrennung

Wo gekocht wird, entstehen Abfälle. Für sie können vom Beschlagsfachhandel angebotene Mülltrennsysteme verbaut werden. Sie sind in unterschiedlichen Größen und Ausführungen erhältlich. Sie können hinter Türen oder als Müllauszug montiert werden. Meist bestehen sie aus einem Rahmen, der im Schrank befestigt ist, und Eimern, die in diesen Rahmen eingehängt werden. Sehr praktisch sind Auszüge, die sich auf Fußdruck öffnen lassen.

## Revision

Bauen Sie Ihre Küche zukunftssicher: so, dass Sie im Falle einer Reparatur mit einfachen Mitteln alle Schnittstellen (Strom, Wasser, Abwasser) Ihrer Küche erreichen. Dafür dienen Revisionsklappen.







Es ist keine große Sache, eine Revisionsklappe am Dunstabzug zu integrieren oder zum Beispiel die Blende unter der Spüle mit Kunststoffschnäppern aushängbar zu befestigen.

### Rückwände

Die Rückwände der Küchenmöbel werden aus weiß beschichteten MDF-Platten gefertigt. Dadurch wird das Schrankinnere gut einsehbar. Die Raumwand hinter der Arbeitsplatte kann mit Fliesen, Glas oder Plattenmaterial gestaltet werden.

Sie sollte leicht zu reinigen und hitzebeständig sein. Die Anschlussfuge zwischen der Arbeitsplatte und der Rückwand muss dauerelastisch versiegelt werden, um Feuchteschäden zu vermeiden. Kunststoffleisten als Übergangsprofil sind nicht zu empfehlen, da sie bereits nach wenigen Jahren gerade in Kochfeldnähe unansehnlich werden.

### Schiebetüren

Schiebetüren sind gut geeignet, um Kleingeräte wie Mikrowelle oder Allerschneider in Schränken zu verstauen. Oben laufende Beschläge sind empfehlenswert, da eine Nut im Unterboden nur Krümel und Schmutz sammelt. Achten Sie bei der Konstruktion eines Schiebetürschrankes auf den Türenüberstand. Da die Türen überlappen, ist nie der ganze Schrankinnenraum frei zugänglich. Auch für Schiebetüren gibt es ein Dämpfungssystem, das die Türen sanft und geräuschlos schließt.

Ein vertikaler Schiebetür-Beschlag kann beispielsweise die Kaffeemaschine oder den Toaster beim Nichtgebrauch im Schrank verschließen.

### Schubkästen

Schubkästen bieten den schnellen Zugriff auf Kleinteile. Beliebt sind kugelgelagerte Auszugsschienen zur Aufschubmontage. Das bedeutet, dass der Auszug verdeckt unter dem Schubkasten liegt. Für den vollen Überblick sorgt die Vollauszug-Variante, die in einer Küche mit vielen kleinen Gegenständen empfehlenswert ist. Eine weitere Ausbaufunktion ist hier der sanfte Selbsteinzug des Schubkastens. Wer es gerne grifflos mag, kann bei Schubkästen zudem auf eine Antipp-Funktion setzen, die den Kasten wie von Geisterhand öffnet. Eine Sonderfunktion bilden sogenannte „Doubler Ender“-Schubkästen, die sich von beiden Seiten öffnen lassen.

### Topfbänder

Topfbänder sind für Türen in jeder Küche eine gute Wahl. Sie bestehen aus zwei Teilen: dem eigentlichen Topfband, das häufig durch eine große Bohrung in der Tür befestigt wird, und der Grundplatte, die auf der Seite angebracht wird. Sie sind vielseitig verstellbar, leicht auszuhängen, schließen (ähnlich wie Auszüge) mitunter gedämpft oder öffnen auf Druck. Die Öffnungswinkel können von 95 bis zu 165° betragen. Durch unterschiedlich dicke Grundplatten beziehungsweise gekröpfte Topfbänder lassen sich beidseitige Anschläge an Mittelseiten realisieren. Mit Topfbändern lassen sich auch Eck- und Winkelschränke mit Drehtüren verschließen.

### Sockel

Der Sockel trägt die Küchenmöbel. Bei industriell gefertigten Küchen werden

häufig höhenverstellbare Stellfüße eingesetzt, die mit einer Sockelblende verkleidet werden. Diese haben den Vorteil, dass Unebenheiten im Fußboden einfach ausgeglichen werden können. Wer seine Küche handwerklich selber baut, der kann eigene Lösungen wie einen Sockel mit integrierten entwickeln. Dort wird alles verstaut, was Platz frisst, aber selten verwendet wird – zusätzliche Backbleche zum Beispiel. Mehr dazu im zweiten Teil unserer kleinen Serie im kommenden *HolzWerken*-Heft.

### Spüle

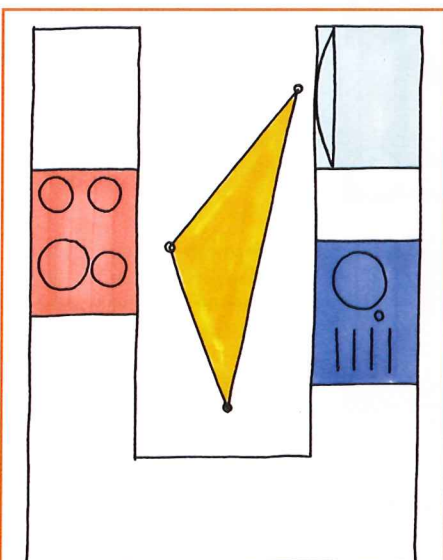
Wasser- und Abwasseranschluss geben den Standort der Spüle vor. Spülbecken sind in verschiedenen Materialien erhältlich. Neben Spülen aus Edelstahl sind auch Kunststein-Spülbecken (aus Granit und Acryl gefertigt) verbreitet. Sie lassen sich in oder auch unter der Arbeitsplatte montieren. Ein flächenbündiger Einbau der Spüle in die Arbeitsplatte ist möglich.

Wer sich für eine Arbeitsplatte aus Kunststein entscheidet, der kann meist auch farblich passende Spülbecken bekommen. Sie können, wie aus einem Guss, in die Arbeitsplatte integriert werden.

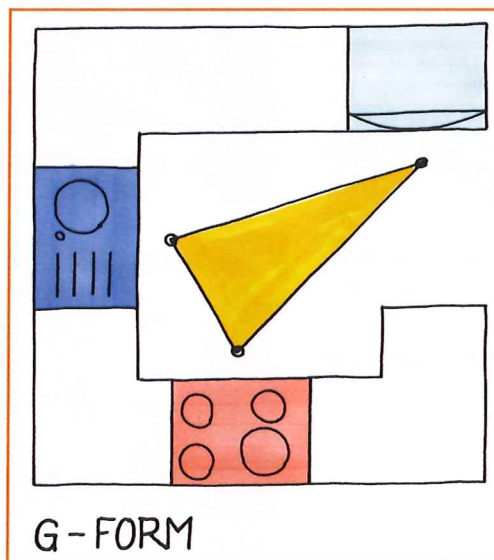
### Warmhaltefach

Für Profiköche und manche Hobby-Köche ein Muss: Das Warmhaltefach ist ideal um Speisen auf Temperatur zu halten oder Geschirr anzuwärmen. Sie rauben aber recht viel Platz.

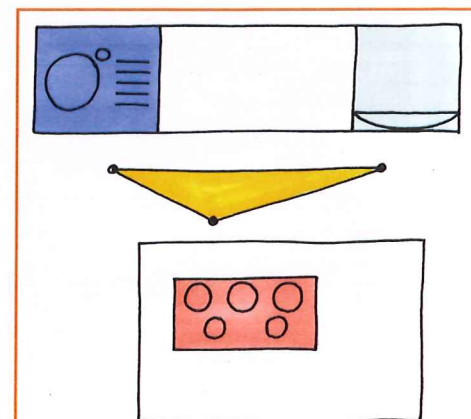
Alternativ sind Kochfelder mit integrierter Warmhalteplatte zu bekommen. Diese nehmen weniger Platz in Anspruch und sind eine preiswerte Alternative.



U-FORM

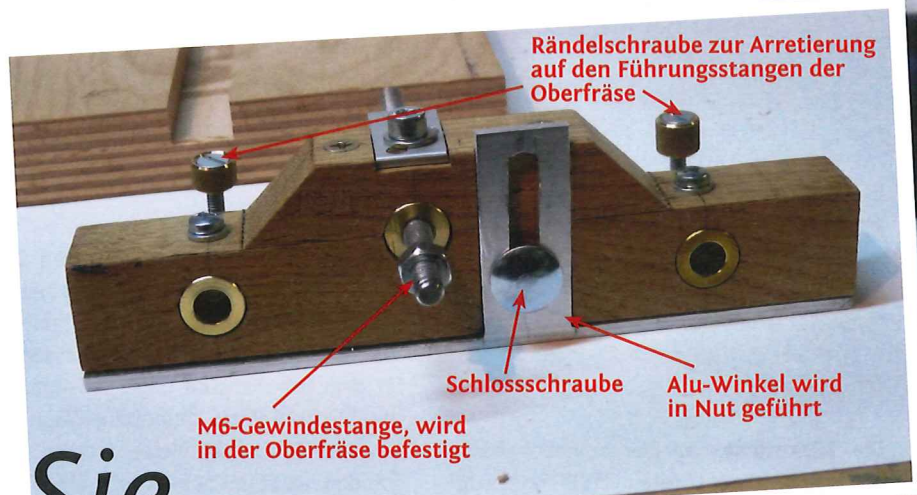


G-FORM



JNSEL





# Bleiben Sie auf der Höhe

Besser geht immer. Das kleine Höhenausgleichs-Plättchen an seiner Oberfräse hat **HolzWerken**-Leser Peter Jungmann gestört. Sein Ersatz ist ein cleverer Eigenbau, der zusätzlich noch einen exakten seitlichen Versatz der Maschine erlaubt. Und zwar auf den Zehntelmillimeter genau!

In der **HolzWerken**-Redaktion freuen wir uns über den steten Strom an interessanten Lesergalerie-Einträgen auf unserer Webseite [www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net).

Der Beitrag von Peter Jungmann hat unsere besondere Aufmerksamkeit geweckt. Denn sein Höhenausgleich aus Eiche, Messing, Stahl und Alu erweitert die Möglichkeiten der Oberfräse deutlich. Die Idee war, den an der Oberfräse vorhandenen Höhenausgleich zu erweitern und zu stabilisieren. Das übernimmt ein Alu-Winkel mit einer großen Standfläche.

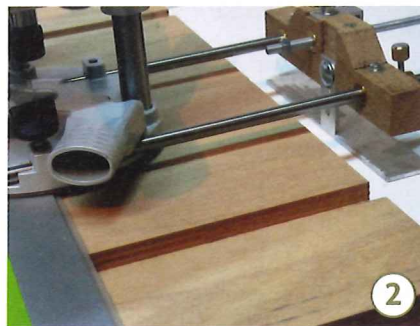
Jungmann wollte außerdem die Genauigkeit bei einem sehr häufigen Vorgang verbessern: Wenn mit einem schmalen Fräser eine etwas breitere Nut zu fräsen ist, musste

bisher die Schiene versetzt werden. Jungmanns Höhenausgleich zieht stattdessen die Oberfräse auf ihren Führungsstangen hin und her. Die Verbindung stellt eine Gewindestange her, die maschinenseitig dort befestigt wird, wo der bisherige Höhenausgleich angeschraubt war. Bei anderen Oberfräsen als der hier verwendeten „OF 1010“ kann es sein, dass eine andere Aufnahme an der Maschine genutzt oder geschaffen werden muss. <

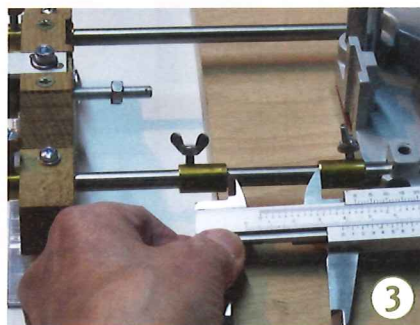
Andreas Duhme



Mit dem serienmäßigen Höhenausgleich seiner Oberfräse war Jungmann nicht zufrieden. Er ist eher klein und bietet vor allem nicht die Zusatz-Funktionen, die dem **HolzWerken**-Leser vorschwebten.

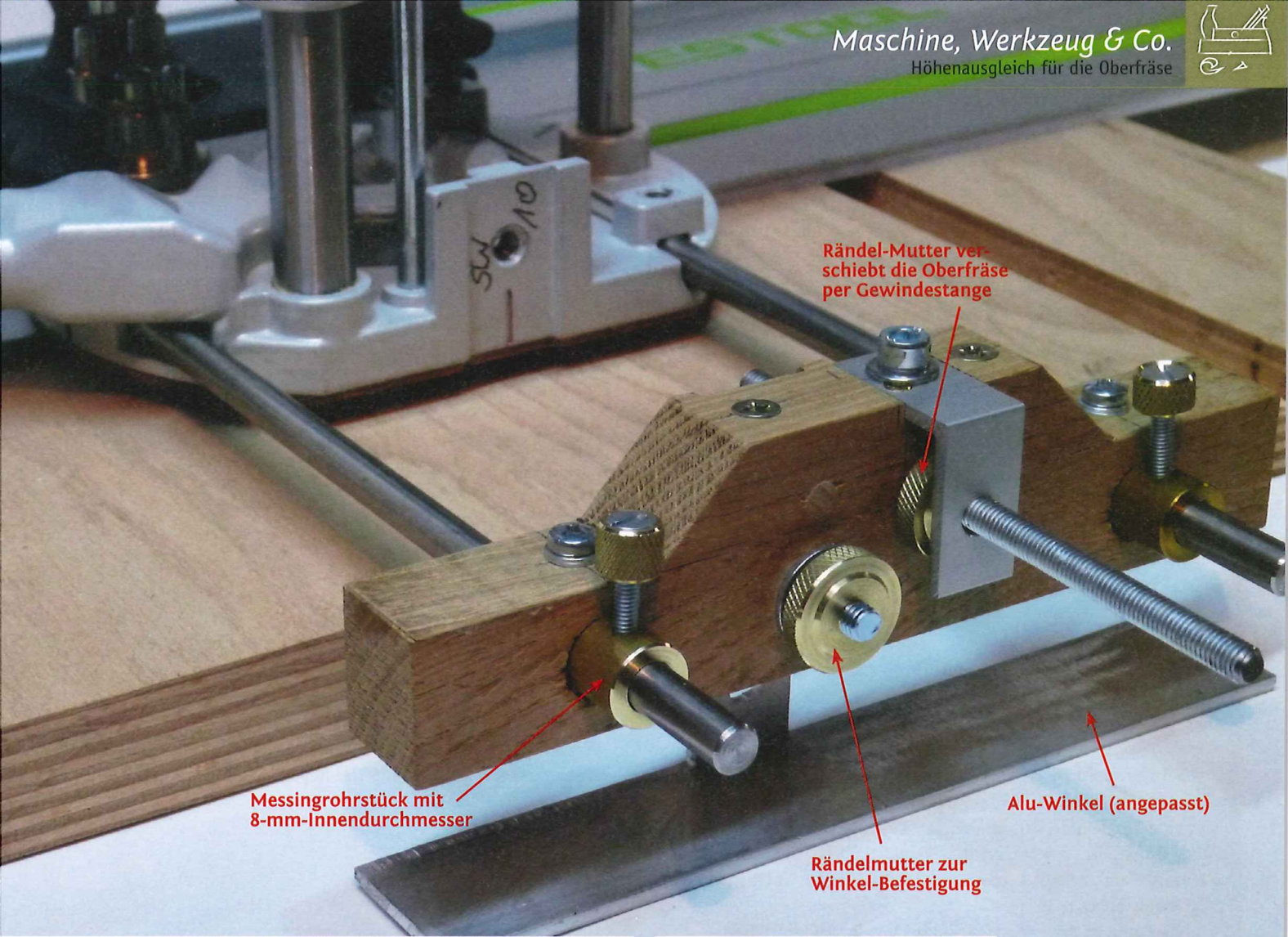


Nutzungsvariante 1: Die Oberfräse auf ihrer Schiene würde ohne Abstützung kipplern. Die Vorrichtung verhindert das mit ihrem unten ausgefahrenen Alu-Winkel. Sie kann entweder auf dem Werkstück geführt werden oder, wie hier im Bild, auch daneben. Die Gewindestange hat hier noch keine Funktion.



Mit Hilfe zweier aufgesteckter Messinghülsen lässt sich der seitliche Versatz der Oberfräse nun sehr genau regulieren. Das ist etwa dann praktisch, wenn eine Nut breiter als der Fräser ausfallen soll oder wie hier eine zweite Nut im definierten Abstand zur ersten. Dazu wird die Hülse rechts ganz an die Maschine geschoben, der Abstand zur Hülse links eingestellt und diese festgezogen.





Rändel-Mutter verschiebt die Oberfräse per Gewindestange

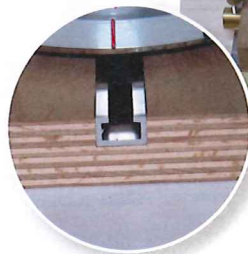
Messingrohrstück mit 8-mm-Innendurchmesser

Alu-Winkel (angepasst)

Rändelmutter zur Winkel-Befestigung

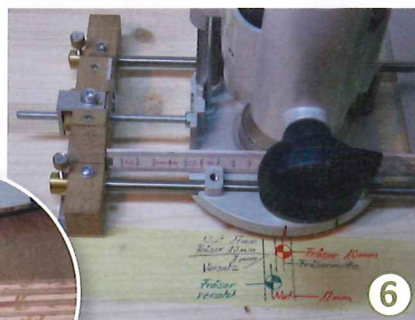


Danach die rechte Hülse lösen und an die linke schieben. Nun die Oberfräse nachziehen bis sie anliegt. Der Vorgang funktioniert auch mit nur einer Hülse und der Maschinenplatte als Bezugspunkt. Weil die Bodenplatte der Fräse rund ist, ist es aber schwerer, genau zu messen.



Fotos: Peter Jungmann

Nutzungsvariante 2: Es geht noch feiner. Die Gewindestange ist nun mit der Oberfräse fest verbunden. Per Drehung der Messing-Rändelmutter zieht sie die Oberfräse an die Vorrichtung heran (oder schiebt sie weg). Wichtig: Die maschinenseitigen Arretierschrauben der Führungsstangen sind lose (hier sogar entfernt). Nach dem Justieren können aber auch sie angezogen werden.



Die Beschriftung verdeutlicht das Vorgehen, wenn eine 17 mm breite Nut (typisches Maß einer T-Nut-Schiene) mit einem 10-mm-Fräser erstellt werden soll. Den Versatz um 7 mm stellt die Vorrichtung ein. Das kleine Bild zeigt das Ergebnis: Passgenauer geht es nicht.





Die „P1cc“ von Mafell im Wert von über 400 Euro gibt es als Hauptgewinn bei der Verlosung unter allen Teilnehmern. Der Rechtsweg bei der Verlosung ist ausgeschlossen, die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt.

**mafell**

# Was können wir für Sie tun?

Liebe Leserinnen und Leser,

seit dem Oktober 2006 hat sich viel getan. In Berlin regierte seit einem Jahr Angela Merkel und die Deutschen sonnten sich immer noch im Glanz der bunten Fußball-WM im zu Ende gehenden Sommer. War noch etwas? Ach, ja: Die allererste Ausgabe von **HolzWerken** erschien.

Seitdem sind 41 Ausgaben vergangen. Wir versuchen in jeder einzelnen von ihnen, möglichst umfassende, präzise und inspirierende Tipps und Infos zu unseren Kernthemen zu geben: Möbelbau, Drechseln, ausgeklügelte Vorrichtungen, Schnitzen, neue Produkte am Markt, interessante Handwerker, Veranstaltungen und vieles mehr.

Die Frage ist nur: Wie gut gelingt uns das eigentlich?

Die Beantwortung dieser Frage ist für uns überaus wichtig. Darum bitten wir Sie, unsere Leser, alle zwei Jahre um ihre Meinung: Was gefällt Ihnen gut an **HolzWerken**? Was können wir noch besser machen? Wo liegen Ihre großen Interessensgebiete, die wir natürlich in Zukunft noch genauer abdecken können wollen? Treffen wir in Sachen Anspruch und Schwierigkeitsgrad Ihre Bedürfnisse? Darum geht es in unserem Fragebogen, den Sie als zwei Extra-Seiten hier rechts in die aktuelle Ausgabe eingebettet sehen. Er lässt sich leicht heraustrennen und wir würden uns freuen, ihn wiederzusehen! Schicken Sie ihn ausgefüllt zurück, und Sie geben uns die Chance, **HolzWerken** zielgenau noch besser zu machen. Die Auswertung erfolgt natürlich anonym. Das Adressfeld müssen Sie nicht ausfüllen, wenn Sie nicht mögen.

Sie können den Bogen so zurücksenden:

Per Brief an:

Vincentz Network

**HolzWerken**-Leserbefragung

Plathnerstraße 4c, D-30175 Hannover

Per Fax an:

+49 (0)5119910-339

Oder online unter:

<http://presseforschung.de/holzwerken>

Der Einsendeschluss ist der 18. September 2013.

Für alle Teilnehmer gibt es die Möglichkeit auf einen Hauptgewinn: Wir verlosen unter allen Einsendern eine hochwertige Stichsäge „P1“ von Mafell. Und nicht nur das, denn außerdem gibt es für zehn weitere Teilnehmer mit Los-Glück je ein Buch aus dem **HolzWerken**-Programm.

Für ein noch besseres **HolzWerken** und für die Chance auf einen schönen Preis: Die Teilnahme an unserer Leserbefragung lohnt sich gleich doppelt.

Wir sagen Ihnen bereits jetzt: Viele Dank für Ihre Teilnahme!







Manfred Hiller sichtet die angekommenen Werkzeuge. Von der Qualität der Spenden ist er (als gelernter Handwerker) „sehr positiv überrascht.“



In kleinen Sets wie diesem fasst Hiller die Werkzeuge sinnvoll zusammen und übergibt sie Handwerkern vor Ort. Für diese ist das bereits ein Quantensprung in Sachen Ausstattung.



Die Tischler David (rechts) und Julius waren die ersten, die eine Spende aus dem HolzWerken-Fundus erhielten.

# Freudentränen in Kampala

Ende gut, alles gut in Uganda:  
Knapp acht Monate nach dem  
Versand aus Hannover hat  
die Werkzeug-Spende der  
HolzWerken-Leser endlich ein  
Ziel gefunden – wenn auch  
ein anderes als gedacht.

Im Sommer 2012 hatten wir in HolzWerken 35 zu Spenden aufgerufen und in HolzWerken 37 die unglaubliche Resonanz verkündet: Über 1.500 Werkzeuge waren für die Schnitzer in Uganda zusammengekommen. Am 22. September lief in Bremerhaven der Frachter „Margrethe Mærsk“ mit der 320-kg-Palette an Bord nach Mombasa/Kenia aus. Schließlich folgte per Lkw der Transport über Land bis nach Kampala/Uganda. Und dort begann eine fast abenteuerlich zu nennende Geschichte.

Von den Empfängern, der Schnitzergemeinschaft „Pearl Wood Carver“, kamen immer seltsamere Botschaften, warum sich

die Auslösung der Palette bei der Transportfirma verzögerte. So gab es angeblich Schwierigkeiten für den Chairman, ohne Geldspende aus Deutschland eine – wie wir wussten kostenlose – ugandische Zollnummer zu bekommen. Dutzende Mails und Telefonate gingen zwischen Deutschland und Uganda hin und her. Und sehr bald ging es dem Verantwortlichen vor Ort offenbar gar nicht mehr um die Werkzeuge. HolzWerken sollte mehrere tausend Dollar für angeblich aufgelaufene Gebühren überweisen, sonst sehe er sich, leider, leider, außer Stande, das Paket auszulösen.

Kenner des Landes und des Transportwesens dort rieten uns dringend davon ab, die hohe Summe zu überweisen. Wir fühlten uns, als wolle uns jemand über den Tisch ziehen und haben es dabei belassen. Am 22. März 2013 schrieb ich einen Brief an alle Spender, erläuterte die Lage und gab den Verlust der Spende bekannt. Von allen, die mich danach kontaktierten, kam Verständnis für unsere Zahlungsweigerung.

Und dann geschah, womit niemand gerechnet hatte: Unser Autor Karsten Kriedemann startete einen allerletzten Versuch. Er bekam Kontakt zu einem deutschen Mitarbeiter der anglikanischen „Church of Uganda“. Manfred Hiller löste Anfang Juni

die Werkzeug-Palette aus: Obwohl im Lager mittlerweile gehörig gefleddert, war der Inhalt der Kartons noch fast vollständig!

Der Entwicklungshelfer aus Laichingen bei Ulm packt nun passgenaue Werkzeugpakete und übergibt sie lokalen Handwerkern. Nach der ersten Übergabe mailte er uns:

„... das sind nun die Bilder von der ersten Werkzeugübergabe. Als ich David (einen jungen ugandischen Tischler, die Red.) zum Auto führte, die Tür öffnete und ihm sagte, dass dies nun sein Werkzeug ist, kamen ihm Tränen. Er freute sich riesig ... Das sind dann schon Momente, die mich auch sehr bewegen. Da kann ich mich nur in ihrem Namen bei Euch bedanken, dass ihr so etwas zustande gebracht habt. Ganz, ganz herzlichen Dank!“

Dem ist nichts hinzuzufügen: Danke an alle unsere Spender!

Andreas Duhme

P.S. Leider ist die Bildqualität in diesem Beitrag nicht sehr gut, was auch mit der sehr wackeligen Datenleitung nach Kampala zu tun hat. Wir bitten, das zu entschuldigen.





### ✓ HolzWerken

#### Serie Küchenutensilien drechseln

Teil 1: Kugellöffel

Teil 2: Salatbesteck und Pfannenwender

Teil 3: Dünne Schüssel

# Holz spannt Holz

Den Höhepunkt unserer kleinen Serie zu gedrechselten Küchenutensilien bildet eine überraschend dünne Allzweckschale. Die Präzision liefert dabei nicht High-Tech, sondern ein Klemmfutter aus Holz.

Auf den Drechselbänken der Profi- und Freizeitdrechsler haben sich in den vergangenen Jahren hochpräzise Vierbackenfutter durchgesetzt und bewährt. Dabei handelt es sich um Spann- und Spreiztechniken auf der Grundlage von Entwicklungen aus der Metallbearbeitung. Namhafte Hersteller bieten heute ein umfangreiches Programm unterschiedlicher Aufsatzbacken mit vielen Spannmöglichkeiten. Dennoch lohnt es sich, auch auf die Techniken der alten Meister zurückzugreifen. Zum Beispiel auf die mit einfachen Mitteln selbst herzustellenden Klemmfutter. Sie bieten beim Fertigstellen der Außenform eine kostengünstige und gleichzeitig hochpräzise Alternative zu Segmentscheiben mit Spannpratzen. Diese Klemmfutter garantieren, was die Segmentscheiben und auch die so genannten „Longforth-Planscheiben“ nicht immer leisten – sie zentrieren perfekt und laufen zwangsläufig rund.

### Holz-Klemmfutter bringt enorme Laufruhe

Woraus besteht ein solches Klemmfutter? Zunächst aus einer Planscheibe, passend für das jeweilige Spindelgewinde der Drechselbank. Auf sie wird eine dicke Multiplex- oder Tischlerplatte geschraubt. Diese Platte sollte so groß sein, dass mit ihr Objekte mit dem maximalen Drehdurchmesser Ihrer Bank hergestellt werden können.

Auf diese Platte schrauben Sie drei bis vier Zentimeter dicke Bretter aus trockenen, weichen Hölzern. Die Fugen müssen nicht verleimt werden. Drehen Sie die Schrauben nah am Rand und in der Mitte in einem Kreis von etwa 10 Zentimeter ins Holz. So ist sicher, dass zwischen diesen beiden Kreisen eine große Zone ohne für die Drechselröhre gefährliches Metall bleibt.

Es muss übrigens kein Edelholz sein. Fichte, Strobe, Pappel oder Weide eignen sich besonders gut. Hier sind es einige Reste Mammutbaum. Das Holz des Klemmfutters sollte immer weicher sein als das des Werkstückes. Und es sollte bei Kontakt mit Wasser schnell quellen, denn das verbessert die Klemmung abermals. Dazu später mehr.

Drehen Sie nun den Rand des Klemmfutters sauber rund und die Bretterfläche plan. Mit der folgenden Arbeit wird bewiesen, dass mit einem Klemmfutter nicht nur sicher störende Rezesse abgedreht, sondern auch extrem dünne Schalen und andere fragile Gefäße hergestellt werden können. Das Geheimnis liegt in der formschlüssigen Verbindung des Werkstückes an seinem größten Durchmesser. Wenn der Falz, in den die Schale gedrückt und dann geklemmt wird, exakt ist, können keine Vibrationen entstehen, die mit anderen Techniken üblicherweise die Holzoberfläche irreparabel verderben. Für die dünne Schale hier dient Virginischer Wacholder als

Grundstoff. Dieses Holz wird – botanisch irreführend – oft als Rot-Zeder bezeichnet. Der Rohling wurde am 14. 10. 2012 nass vorgedrechselt. Die Wand ist noch fast dreimal so dick wie der angestrebte Endzustand. Über fünf Monate später hat sie deutlich an Gewicht verloren und ist natürlich verzogen. Auch während des Drechsels entwickelt der getrocknete Rohling







## Projekt-Check



Zeitaufwand > 2 Stunden  
Materialkosten > 10 Euro  
Fähigkeiten > Einsteiger



noch viel Bewegungsdynamik. Warten Sie nach dem Bearbeiten der Innenseite nicht lange ab, weil sich die Schale nach dem Ausdrehen in der Form verändert und damit eine präzise Passung gefährdet wäre.

**Übrigens:** Es ist sinnvoll, beim Vordrehen von nassen Schalen nicht nur einen, sondern zwei Rezesse anzudrehen: einen am Fuß und einen weiteren am Boden der

Innenseite. So haben Sie immer zwei Möglichkeiten, um optimal neu zu spannen.



Unser Autor **Peter Gwiasda** drechselt und schreibt für **HolzWerken**, Fotograf **Wolfgang Gschwendtner** setzt die Bilder in Szene.





## Projekte

Serie: Feines für die Küche



**1>** Der vor Monaten nass vorgedrehte Rohling ist noch sehr dickwandig und läuft natürlich auch nicht mehr rund. Er könnte, wenn nötig, auch am zweiten Rezzess innen an der Schale ins Spannfutter aufgenommen werden. Hier ist am Fuß gespannt, um die Innenseite in einem Arbeitsgang zu perfektionieren.

1



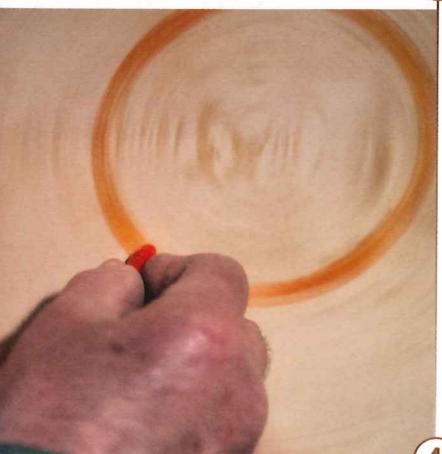
**2>** Die Techniken sind konventionell: Erst die höchsten „Gipfel“ mit der scharfen Spitze der Röhre abtragen, danach mit den Flanken einer Röhre mit Fingernagelschliff kräftig Material schneidend abnehmen.

2



**3>** Wenn die Schalenwand beinahe die angestrebte Stärke hat, schneiden Sie ganz ganz vorsichtig mit einer frisch geschärften und gut abgezogenen kleinen Röhre den vorletzten feinen Span ab. Dabei dürfen nirgendwo mehr Ausrisse entstehen.

3



**4>** Nützlich ist in diesem Stadium farbige Kreide, mit der auch noch kleinste Unebenheiten markiert werden. Dazu wird das Kreidestück flach aufgelegt und die Gipfel werden sichtbar.

4



5

**5>** Der allerletzte Arbeitsgang ist der sanfte Einsatz einer Schaber Klinge. Ich bevorzuge die rechtwinklig geschärften Klingen. Für diesen Zweck habe ich an einem Schleifstein eine Auflage angebracht, die exakt zur Achse der Scheibe zeigt. Abschließend übernimmt noch ein kleiner Diamantschleifer das Fein-Tuning.



6

**6>** Wenn die Schale innen fertig ist, legen Sie die Wandstärke fest. Drehen Sie dann an mindestens drei Stellen der Außenfläche Nuten ein. Die Wandstärke darf hier nur einen Millimeter dicker sein als die gewünschte Wandstärke (hier: 9 mm). Diese Nuten sind die Referenzpunkte beim Abdrehen der Außen-seite (siehe Bild 13).



7

**7>** Bei mir haben sich mehrere unterschiedlich große Klemmfutter bewährt. Sie sind ausgerüstet mit selbst gefertigten Flanschen aus Holz. Da die Klemmfutter-Passung bei jedem neuen Objekt für den jeweiligen Schalendurchmesser haargenau neu angedreht wird, ist deren Rundlaufgenauigkeit der Futter selbst zweit-rangig.



8

**8>** Mit einer großen Lehre oder einem Gliedmaß wird der Innendurchmesser der Schale mit vier Milli-meter Übermaß als Reserve auf das weiche Holz des Klemmfutters übertragen. Achten Sie beim Ausstecken des Falzes darauf, dass seine „Kurve“ dem der inneren Schalenwand entspricht. Das erhöht später die Klemmkraft.



**9>** Drechseln Sie jetzt einen passgenauen Falz ins Klemmfutter. Gehen Sie behutsam vor: Ab ist ab! Schneiden – probestecken, wieder schneiden – probestecken und so weiter. Zum Schluss empfiehlt es sich, mit Schleif-leinen vorsichtig nur so viel Material abzunehmen, dass die Schale richtig stramm auf dem Falz klemmt.





Fotos: Wolfgang Gschwendner



**10** > Wichtig ist, an einer (eventuell auch an der gegenüberliegenden Seite) Stelle der Holzfaser folgend mit einem Stechbeitel eine Nut zu stemmen. Sie wird Ihnen am Ende der Arbeit helfen, die Schale ohne Beschädigung wieder aus der klemmenden Passung zu hebeln.



Die absolute Mitte wird ohne Reitstock fertiggestellt. Dann wird geschliffen und geölt.



**11** > Mit vorsichtigen Schlägen wird jetzt die Schale auf das Futter gedrückt. Im Zweifel kann sie mit dem Reitstock zusätzlich gesichert werden. In dem Fall sollte auf die Körnerspitze eine kleine Unterlegscheibe geschoben werden, um ein zu tiefes Loch oder gar ein Spalten des Bodens zu verhindern.



**16** > Mit einem Stechbeitel hebeln Sie nun vorsichtig an den vorbereiteten Stellen (Bild 10) das vollendete Werk aus dem Holzfutter. Wenn es noch sehr stramm sitzt: Warten, bis das eingeträufelte Wasser wieder verflogen ist.



**12** > Um ganz sicher arbeiten zu können, empfiehlt es sich, mit einer kleinen Injektionsspritze einige Tropfen Wasser in die Fuge zwischen Schale und Klemmfutter zu träufeln. Das Holz quillt und garantiert für eine Stunde neben der Form- sogar eine Kraftschlüssigkeit.



**17** > Mit einem kleinen 600er Schleiflein noch einmal sanft über alle scharfen Kanten streichen. Hochwertige dünnwandige Objekte aus edlen Hölzern sehen wir nicht nur mit den Augen, sondern bewerten sie vor allem tastend und streichelnd mit unseren Händen und Fingerkuppen. Und die registrieren auch die kleinste ausgerissene Faser an einer scharfen Kante.



**13** > Jetzt kann die Außenform zügig bearbeitet werden. Die eingestochenen Nuten weisen Ihnen den Weg und bestimmen den Materialabtrag. Der große Vorteil des Holz-Klemmfutters zeigt sich jetzt: Die Außenseite kann bis ganz oben bearbeitet werden!



**14** > Zum Schluss kann (aber muss nicht) der Fuß entfernt werden. Wie immer gilt auch hier der Rat, möglichst viel und ohne Druck zu schneiden und wenig zu schleifen. Oder: Lieber einmal mehr Röhre oder Schaber sorgsam schärfen, als sich später über Mängel zu ärgern.

ANZEIGE

**steinert® ...über 3.000 hochwertige Produkte für Drechsler, Bildhauer und Holzwerker in**  
[www.drechslershop.de](http://www.drechslershop.de)

**steinert®**

DRECHSELZENTRUM ERZGEBIRGE • steinert® • Heuweg 4 • 09526 Olbernhau  
 Tel.: 037360 / 72456 • Fax: 037360 / 71919 • steinert@drechselzentrum.de  
[www.drechselzentrum.de](http://www.drechselzentrum.de) und [www.drechslershop.de](http://www.drechslershop.de)





# Nachhilfe aus Buche

Wenn es Zubehör nicht gibt, kann man resignieren. Oder kreativ werden, wie **HolzWerken**-Autor Klaus Knochenhauer. Er setzt nun kleine Dremel-Geräte in 43er Halsaufnahmen ein, mit einem kleinen Adapter aus Hartholz.

**E**ine Bohr- und Fräseinrichtung macht das lineare Nuten auf der Drechselbank zum Kinderspiel. Im Zusammenspiel mit einer Teilscheibe bietet das tolle dekorative Möglichkeiten (siehe **HolzWerken** 36). Dumm nur, dass die vielen kleinen Multifunktionstools mit ihrer breiten Werkzeugpalette an Fräsern und Bohrern nicht in die Standard-Aufnahme („Eurohals“ mit 43 Millimetern Durchmesser) passen.

Der Name „Dremel“ ist der allgemein bekannte Oberbegriff für die ganze Gattung, doch es gibt natürlich viele hand-

geführte Maschinen dieser Art. Am Beispiel des Dremel 300 sehen Sie, wie Sie sich eine passende 43-mm-Aufnahme selber fertigen.

Dazu dient das Außengewinde unter der entfernten Überwurfkappe. Leider folgt es keiner Norm und das Gegenstück kann nicht selber geschnitten werden. Daher dient für die Fertigung unseres Adapters das Innengewindeteil aus dem Dremel-Zubehörsatz „Kettenschärfen“. Die Kosten für diesen Zubehörsatz liegen bei etwa acht Euro. Es ist die preiswerteste Variante um zu einem Dremel-Innengewinde zu kommen. Das Zubehörteil wird wie in den

Bildern zu sehen bearbeitet. Besitzer anderer Geräte sollten ebenfalls die Zubehörlisten anschauen. Die Chancen stehen nicht schlecht, die Methode übertragen zu können.

**Übrigens:** Nach dem Artikel in Ausgabe 36 bekamen wir viele Anfragen nach der abgebildeten Bohr- und Fräseinrichtung. Sie wird von der Firma Hager hergestellt ([www.hager-drechseln.de](http://www.hager-drechseln.de)). Dabei werden „Dry-Lin“-Präzisionsführungen der Kölner Firma Igus ([www.igus.de](http://www.igus.de)) verbaut. ◀

Klaus Knochenhauer





Fotos: Klaus Knochenhauer



1> Der Spannhals des Dremel mit produkt-eigenem Außengewinde, die Schutzkappe ist abgenommen. Ein Kunststoffteil aus dem Zubehörset „Kettenschärfen“ (kleines Bild) liefert das Innengewinde für den Adapter.



1



2> Sägen Sie die überstehenden Teile grob ab und drücken Sie das Teil auf einen vorgedrehten Spund. Von rechts sichert die Pinole; ihr Hart-holz-Aufsatz ist mit Filz beklebt. Nun lässt sich der Kunststoff gut mit Röhre und Meißel bearbeiten. Kleine Nuten darin lassen den Kleb-stoff später besser halten.



2



3> Der Adapter-Rohling aus Hartholz wird zunächst auf 45 mm Durchmesser abgedreht. Die äußere Form des Kunststoffteils wird dann mit einem flach aufgelegten Meißel in die zu-vor plan gestochene Hirnholzseite eingearbeitet. Dabei arbeitet der Meißel auf Spitzenhöhe der Drechsel-bank. Eine Schablone hilft auf dem Weg zur passgenauen Form.



3



4> Damit das Gewindeteil beim Einkleben in den Adap-tering nicht verkantet, wird es auf einen Spund gesteckt und mit der Pinole passgenau in den Adapterring eingeführt. Bis der Epoxidharzkleber abge-bunden hat, bleiben die Spin-del und die Pinole arretiert.



4

5> Danach wird der Adapter auf genau 43 mm Durchmesser (Euro-Norm) abgedreht und hier 17 mm breit abgestochen. Dieses Breitenmaß richtet sich nach der verwendeten Bohr- und Fräsvorrichtung.



5

6> Nun kann der hölzerne Adapterring mit seinem Innen-gewinde aus Kunststoff auf die Maschinen geschraubt werden. Diese passt von nun an in jede Eurohals-Aufnahme wie in dieser Bohr- und Fräsvorrichtung.



6







# Der Herr der kleinen Dinge

Ein Klavier für die Handfläche, ein Trinkbecher groß wie ein kleiner Fingernagel, ein Fingerhut kleiner als ein Stecknadelkopf. Hermann Straeten liebt es winzig. Wobei er mit seinen hochfeinen Arbeiten immer große Begeisterung erntet. *HolzWerken* hat den 63-Jährigen in seiner Werkstatt in Geldern am Niederrhein besucht. Und die ist gar nicht einmal klein.

**H**ermann Straeten macht alles richtig. Ganz vielen Problemen, die normale Holzwerker haben, geht er elegant aus dem Weg. Die Holzbeschaffung ist kein Problem für ihn. Ein dünner Ast am Wegesrand kann Material für drei, vier Projekte liefern. Seine wichtigsten Maschinen, alle Werkzeuge und hunderte fertige Werke passen in den Kofferraum seines Toyota. Er muss nach stundenlangem Drechseln keine Späneberge wegschaufeln. Und das Allerbeste: Für so ziemlich jedes seiner fertigen Projekte haben Betrachter nur Staunen übrig. Und die immer gleiche Frage: „Wie hast du das gemacht?!“

Wer einmal eine völlig originalgetreu wirkende und Dank Mini-Quarzwerk funktionsfähige Kuckucksuhr aus

Straetens Werkstatt auf seinem Daumenballen balanciert hat, der weiß, wovon die Rede ist. Doch der Kaufmann im Vorruhestand ist da noch steigerungsfähig. Neun von der Guinness-Organisation geprüfte Weltrekorde hält Straeten. Darunter Pokale mit gefangenem Ring (18 Millimeter hoch) und die kleinsten zerlegbaren Tabak-Pfeifen der Welt. Etwa ein Dutzend davon passen auf das innere Feld einer Euro-Münze. Dazu gesellen sich Instrumente sowie gedrechselte Fingerhüte, die so winzig sind wie ein Stecknadelkopf.

Angefangen hat das alles, und es überrascht nicht, mit einem Puppenhaus. Seine fünfjährige Tochter Tanja wollte gerne eines, und Hermann Straeten baute es. Darüber bekam er Kontakt zu einem Händler für hochrealistische

&gt;&gt;&gt;



Ohne eine Leucht-Lupe geht nichts. 1,75-fache Vergrößerung genügt Straeten aber, denn seine Augen hat sich Straeten allen Unkenrufen zum Trotz nicht verdorben.



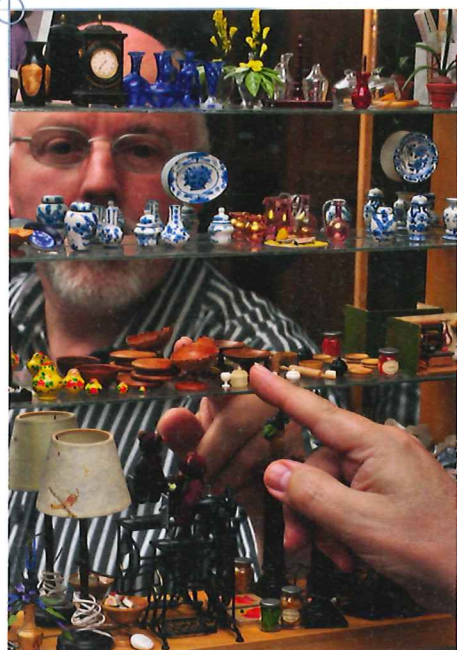
Vasendreheln im Miniformat läuft genauso wie im großen Maßstab. Am kniffligsten ist das dünnwandige Ausdrehen.



Winzige Fingerhüte: Das aller kleinste Werk aus der Kellerwerkstatt. Fotografiert neben dem Ohr einer sehr feinen Nadel







Die 1:12-Welt, für die der Gelderner drechselt, bringt fast alles hervor, was es in real auch gibt. Glas- und Porzellan-Kunstwerke inbegriffen.



Die kleinsten Alt-Blockflöten der Welt, selbststredend mit abnehmbarem Mundstück.



Die kleinste funktionstüchtige Kuckucksuhr, handgeschnitzt und mit Quarzwerk. Weil es alle fragen: Nein, der Kuckuck bewegt sich dann doch nicht.





Fotos: Andreas Dühme



Zwei fertige Geigen und einige Bauteile. Kein Weltrekord, aber sehenswert, wie haarfein Straeten selbst die unsichtbaren Innereien ausstattet.

Zwar gibt es seit einigen Jahren auch Mini-Drechselwerkzeug zu kaufen, doch viele Eisen muss sich Straeten selber fertigen.

Modellhäuser. Er besuchte den Mann in der Nähe von Frankfurt, sah ein perfekt im Maßstab 1:12 nachgebautes und eingerichtetes Wohnhaus. „Da wusste ich, das ist mein Traum!“ Eine neue Welt öffnete sich für den Kaufmann. Rund 30 Jahre ist das nun her.

Straeten entdeckte, dass es in Großbritannien und den nahen Niederlanden bereits eine große Szene von Modellfans gab. Ihnen ging es nicht um Eisenbahnen oder Schiffe, sondern um Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände. Nur eben im fixen Maßstab 1:12 – und mit Stil. In England waren und sind Nachbildungen im Chippendale- oder Tudorstil heiß begehrt, in Deutschland eher solche aus Biedermeier und Jugendstil. Die Vorbilder für neue Objekte schaut sich der Gelderner am liebsten in Museen an. Wenn es erlaubt ist, macht er auch viele Fotos und nimmt Maße ab.

Wichtig ist die Originaltreue in möglichst vielen Details, vor allem beim Material und den Funktionen. Schubladen und Türen eines kleinen Schrankes etwa müssen auf jeden Fall zu öffnen sein.

In Deutschland war Hermann Straeten von Anfang an dabei und produzierte bald selbst mit. „Zunächst war ich für meine kleinen Ledersesselchen bekannt.“ Dann brauchte er immer wieder runde Dinge wie Knäufe und Säulen und ging damit zwei ihm bekannten Drechslern auf die Nerven. Weil diese keine Lust hatten auf Mini-Arbeiten, brachte sich Straeten kurzerhand das Handwerk selber bei. Als Röhren dienten ihm kleine Hohleisen aus dem Schnitzhandwerk. Fräser aus der Zahnarztpraxis kamen hinzu und immer mehr selbst gefertigte Werkzeuge und Hilfsmittel. Heute drechselt Straeten die wirklich kleinen Dinge auf einer winzigen Metalldreh-

bank (Emco Unimat 4), die aber die für Mikro-Durchmesser nötigen Drehzahlen pro Minute von 2.500 und mehr schafft. Als Material kommen ihm so ziemlich alle Hölzer auf die Bank, doch damit nicht genug. Dekorative Vasen für Puppenstuben fertigt er gerne aus der dekorativ gesprenkelten Thika-„Nuss“ (eigentlich ein Palm-Samen). Auch anderen Sorten (Betel, Tagua, Uxi und viele mehr) liegen in vielen kleinen Boxen in den Regalen bereit. Sie gesellen sich zu Kunststoffen, Messingteilen, Plexiglas, Bernstein, Büffelhorn und hauchfeinen Mini-Gitarrenseiten. Sogar ein alter Zahn eines Pottwals als Elfenbein-Lieferant ist dabei. In seiner geräumigen Kellerwerkstatt hat sich Hermann Straeten in 30 Jahren ein wahres Großlager an Rohstoffen, Halbzeugen und fertigen Produkten geschaffen.



Klein geht kleiner: Die winzigsten funktionstüchtigen Nähkästchen, die je gebaut wurden.



Und noch ein Weltrekord: Die Halter für Garnrollen und für Stempel passen beide auf ein Eurostück. Die Stempel funktionieren übrigens!





„Ich habe irgendwann nicht mehr durchgeblickt“. Deshalb ist für den Niederrheiner Ordnung alles: Für jedes Projekt gibt es eine eigene Kiste.



Die fein gearbeitete Uhr schmückt demnächst eine Puppenstube. Sie ist so groß wie ein kleiner Finger.

Immer wieder gibt es aus der großen 1:12-Szene Anfragen, denn Straeten ist in der Szene international bekannt und bestens vernetzt. Gerade bat ihn eine Bekannte, doch Lampenfüße zu dreheln. Nach eingehender Recherche – wie sahen Lampenfüße der gewünschten Epoche überhaupt aus? – sind die Lampen nun fein säuberlich in einem der kleinen Schaukästen untergebracht, mit denen der Mini-drechsler auf Veranstaltungen fährt.

Doch die Aufträge halten Straeten nicht davon ab, von Guinness-Rekord Nr. 10 zu träumen. Vor seinem geistigen Auge hat er das Projekt schon. Es soll eine voll funktionsfähige erzgebirgische Weihnachtspyramide werden, vielleicht zwei Zentimeter hoch. „Das ist soweit kein Problem. Nur müssten die Figuren auf den Etagen in etwa Stecknadelgröße haben ... na, mal sehen.“

Probleme mit den Augen oder ungenaue Bewegungen sind Straeten fremd. Die wichtigsten Werkzeuge sind dennoch die fünf in der Werkstatt verteilten Leuchtlupen mit einer Vergrößerung von 1,75. Ansonsten wechselt er Feinarbeit und etwas größere und gröbere Tätigkeiten bewusst ab und ist auch nicht länger als vier Stunden an einem Tag in der Werkstatt.

Mehrmals im Jahr ist er ohnehin unterwegs. Er fährt zu Modell-Messen im In- und Ausland. Dort bietet er vor allem seine



Wieder ein Weltrekord: Die kleinsten Pokale mit am Stiel gefangenen Ringen.

Uhren an, findet aber auch wieder dringend benötigte Bauteile wie neulich Mini-Schrauben Größe M 0,6. Die verbaut er in winzigen Stickrahmen, die bei professionellen Puppenhausherren (und -damen) sehr begehrt sind. Um die winzigen Schraubchen überhaupt aufnehmen zu können, benetzt er den Finger mit ein wenig Spucke. Wenn dabei einmal eine Schraube den Weg in Speiseröhre und Magen findet – Künstlerpech!

Beim Dreheln will Hermann Straeten übrigens demnächst seinen Horizont erweitern. „Ich will eine richtig große Schale machen!“. Beim Sprechen zieht er die Hände auseinander, um die geplante Größe anzuzeigen. Weiter als 15 Zentimeter sind die Finger nicht voneinander entfernt. Als er das bemerkt, muss er schon über sich selber lachen. ◀

Andreas Duhme



Für das kleine Laster: Pfeifen mit abnehmbarem Mundstück. (Sie ahnen es: Weltrekord)



Kam auch ins Guinness-Buch: Die kleine englische Kamin-Uhr mit Quarzwerk.





## ✓ HolzWerken

## Beitel und Hobel blitzschnell schärfen

Teil 1: Grundlagen und Geometrien

Teil 2: Stechbeitel

Teil 3: Hobeisen

# Auf dem Weg zu perfekter Schärfe

Im Teil 1 unserer Serie hat Friedrich Kollenrott gezeigt, wie sich hohe Qualität der Schneide und geringer Aufwand beim Schärfen zusammenbringen lassen. Winzig kleine, polierte Fasen an der Schneide sind das Geheimnis der Geschwindigkeit. Jetzt wird es praktisch: mit dem Schärfen von Stecheisen.

Ich benutze zum Schleifen und Abziehen Wassersteine, auf die also Wasser zum Wegspülen des Abriebs gegeben wird. Das Angebot an Steinen ist vielfältig und schwer überschaubar. Wichtigstes Merkmal und eigentlich immer Teil der Bezeichnung ist die „Körnung“: Je größer die Zahl, desto feiner das Korn. Sie beschreibt aber keineswegs eindeutig das Verhalten des Steines im Gebrauch, es gibt da enorme Unterschiede. Die für die eigenen Ansprüche günstigsten Steine zu finden, ist nicht einfach. Ein Herumsuchen und -probieren ist aber sehr kostspielig. Ich nenne darum hier die Steine, mit denen ich selbst (nach einigen Versuchen) seit Jahren arbeite und zufrieden bin. Das bedeutet aber nicht, dass es keine besseren gibt. Übrigens schärfe ich neben allen Holzbearbeitungswerkzeugen auch Küchenmesser und Scheren auf den gleichen Steinen.

## Zwei Steine für das Schärfen

Der Schleifstein soll eine gute Abtragsleistung haben, formstabil und hart sein, sich also selbst nicht so schnell abnutzen. Ich

benutze und empfehle den Shapton Professional 1000, der erfüllt diese Anforderungen. Auch sehr gut (etwas weicher, aber noch höhere Abtragsleistung), dabei preisgünstig, ist der King 800.

Der Abziehstein muss für meine Schärfmethode sehr fein und darf nicht zu weich sein. Er soll wenig abtragen und möglichst polieren. Ein polierender Stein wird während der Benutzung immer feiner, so kann er bei anfangs guter Abtragsleistung mit der Zeit polierte Flächen erzeugen. Vor der nächsten Benutzung muss er durch Abrichten wieder freigemacht werden! Mein Stein ist der Naniwa 8000. Er neigt etwas zum Schmieren beim Abziehen breiter Spiegelseiten, deshalb habe ich ihn auf einer Seite mit Nuten versehen: ein diagonales Muster flacher Rillen im Abstand von etwa 30mm, eingebracht mit Einhand-Winkelschleifer. Einen für meine Schärfmethode zu empfehlenden Kombistein (eine Seite Schleifstein, eine Abziehstein) habe ich bisher nicht finden können. Die feinen Seiten mir bekannter Steine sind für meine Mikrofasen und 2. Fasen noch viel zu grob. Schleif- und der Abziehstein sind absolut notwen-

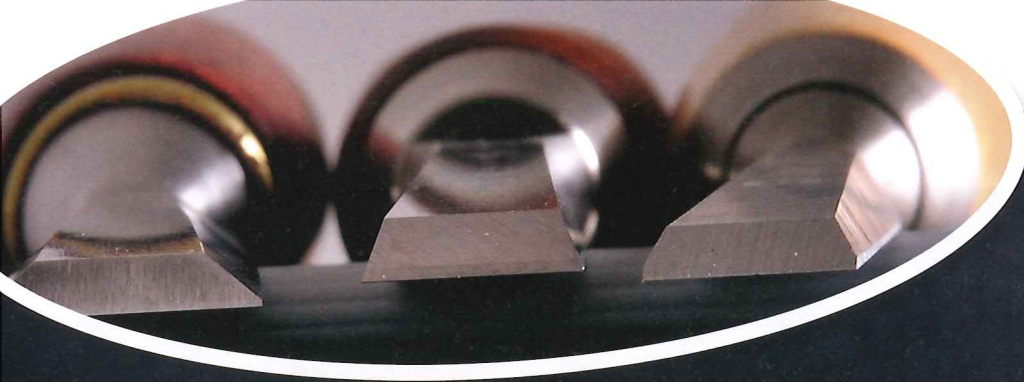
dig, und zwei weitere Steine sind dringend zu empfehlen:

Zur gelegentlichen Bearbeitung vorgeschliffener oder verkratzter Spiegelseiten setze ich einen gröberen und aggressiveren Abziehstein ein, den sehr harten Cerax 6000, ebenfalls auf einer Seite genutet. Wirklich grobe Arbeiten, wie das Ausschleifen von Scharten, bewältigt ein Schruppstein. Zwei sollen hier genannt werden: Der Shapton 120 ist besonders formstabil, benötigt aber sehr viel Kraft und greift nur bei kleinen Flächen gut. Der Sun Tiger 240 schleift wunderbar weich und gleichmäßig, nutzt sich aber auch schnell ab.

**Übrigens:** Den Schruppstein können Sie durch ein Stück Nassschleifpapier







[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)

(Körnung 80 oder 120) auf planer Unterlage (eine dicke Glasplatte) ersetzen.

### Die Steine müssen plan sein

Ob sie es sind, prüfe ich mit einem guten, rostfreien Stahllineal. Unter ihm darf bei trockenem Stein kein Lichtspalt sichtbar sein. Nicht ausreichend plane Steine müssen abgerichtet werden. Man kann „Abrichtblöcke“ und andere Hilfsmittel für diesen Zweck kaufen. Für den Anfang genügt ein Blatt mittelfeines (Körnung etwa 240) Nassschleifpapier auf einer ebenen Fläche. Ich selbst richte auf exakt planen Klinkersteinen ab. Dazu mehr in Teil 3. Schnell und dabei in hoher Qualität schärfen funk-

tioniert nur, wenn auch die Spiegelseite plan und frei von groben Kratzern ist. Etwas spiegeln soll sie schon, diese Seite des Stahls hat ihren Namen nicht ohne Grund. Gebrauchte Eisen, bei denen auf die Spiegelseite nicht besonders geachtet wurde, sind immer verkratzt und nie plan genug. Mangelhaft plan sind leider auch fast alle neuen Eisen. Der erste Arbeitsgang vor dem Schärfen ist dann das gründliche Herrichten der Spiegelseite. Das ist nur einmal nötig, und es lohnt sich!

Zum Planschleifen von Hand braucht man einen einwandfrei planen Schleifstein (eine Diamantplatte geht natürlich auch). Der Stein wird darum frisch abgerichtet. Geschliffen wird dann, bis die ersten zwei

Friedrich Kollenrotts Schärf-Technik zeigt er auch auf unserer Webseite, und zwar im neuen Video. Klicken sie rein bei [www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)



bis drei Zentimeter der Spiegelseite ab Schneide sauber und plan sind. Bei längerem Schleifen wird der Stein normalerweise hohl, er sollte darum zwischendurch noch einmal abgerichtet werden. Die Spiegelseite ist fertig plangeschliffen, wenn sie bis zur Schneide ein- >>>





1



2

schließlich der Ecken ein gleichmäßiges Schliffbild hat und außerdem perfekten Flächenkontakt mit einem frisch abgerichteten Stein. Bei Änderung der Schleifrichtung zeigt sofort die ganze Fläche das neue Schliffbild (Richtung der Schleifstruktur). Ein Hobel-eisen ist damit fertig zum Schärfen. Bei einem Stecheisen muss die Spiegelseite noch abgezogen werden, weil es keine Mikro-Fase bekommt und die Spiegelseite mit der Hauptfase die Schneide bil-

det. Wenn man einen etwas gröberen, aggressiveren Abziehstein hat, nimmt man diesen. Für ein breiteres Eisen ist es sehr hilfreich, wenn der Stein dafür eine genutete Seite hat. Auch der Abziehstein sollte zwischendurch neu abrichtet werden.

Und auch beim Abziehen zeigt guter Flächenkontakt (einschließlich der Ecken, die sind immer das Problem) mit dem frisch abgerichteten Stein einen ordnungsgemäßen Zustand an. Einige Millimeter ab Schneide genügen schon.

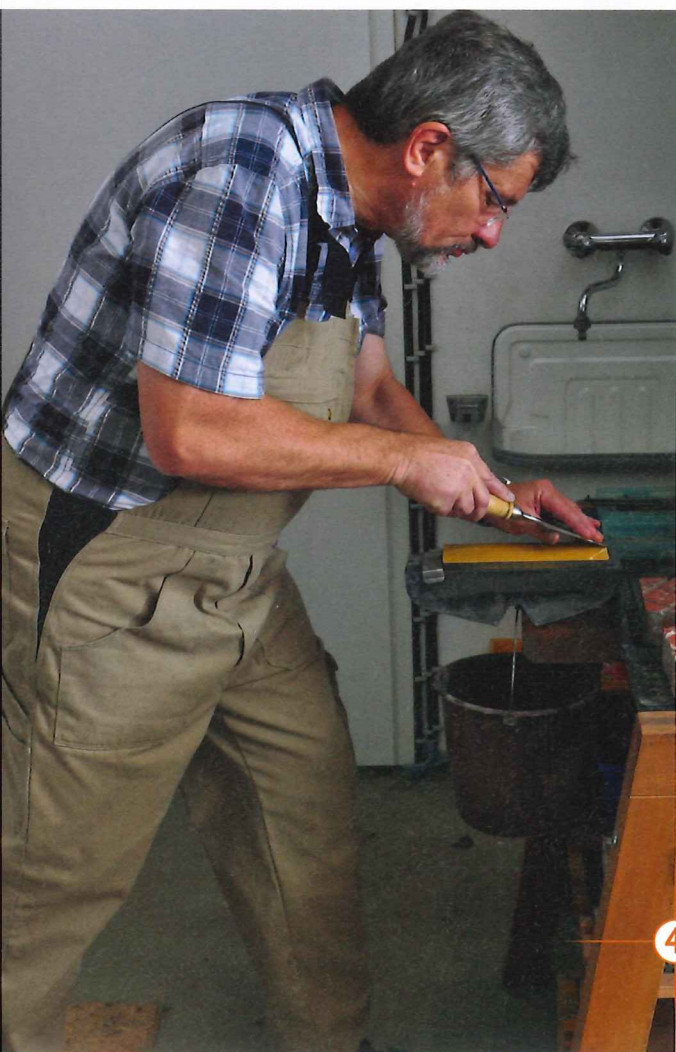
### Jetzt geht es los: Schärfen von Stecheisen

Hier die typische Ausgangssituation: Das Eisen ist stumpf. Die Spiegelseite ist plan und abgezogen. Die Winkel von Fase und Mikrofase sind bekannt und sollen beibehalten werden. Hier sind es 25° und 30°. In Bild 1 gut zu sehen: Ich notiere die einmal angelegten Winkel mit einem Funkenschreiber auf dem Stahl. Meine Stecheisen für leichtere Arbeiten bekommen diese genannten Winkel, Zimmermannseisen je 5° mehr.

Zunächst wird der Schleifstein kurz abgerichtet. Ich mache das wirklich vor jeder Benutzung; so wird ein Hohlwerden von vornherein vermieden.

Jetzt wird der Schleifstein auf seine Auflage am Schärfplatz gelegt. Setzen Sie dann das Stecheisen mit der Fase auf den Schleifstein und richten Sie es auf 25° (zwischen Spiegelseite und Stein) aus. „Freihändig!“ werden Sie fragen, und tatsächlich: Ich nutze dazu keine Schleifführung, die es in vielerlei Ausführung im Handel gibt. Stattdessen habe ich sehr gute Erfahrungen mit einer selbst gefertigten, kleinen Winkellehre gemacht (Bild 2). Sie ähnelt einem Geodreieck, und kann auch aus einem alten Exemplar zugeschnitten werden. Die Lehre hat einen Winkel von 30° und einen von 25°. Weil sich die Winkel schnell verwechseln lassen und Filzschreiber sie nicht zuverlässig beschriften, markiere ich sie mit Bohrungen. Drei große Bohrungen symbolisieren 30°, zwei große und fünf kleine 25°.

Die Lehre wird beim Ausrichten neben das Eisen auf den Stein gesetzt (Bild 3). Weil man von oben auf das Eisen blickt, kann man die korrekte Ausrichtung nicht gut sehen. Aber man kann sie mit zwei Fingern genau genug fühlen. Die Lehre dient nur dem



4





Finden des Winkels, dann wird sie beiseite gelegt und freihändig geschliffen. Tipp: Lassen Sie bei den ersten Versuchen die Lehre einfach fallen, so dass Sie den Winkel des Eisens zum Stein nicht verlieren.

### Mit Schwung aus dem Oberkörper

Beim Schleifen wird der Winkel des Eisens zum Stein möglichst konstant gehalten. Ich mache die Bewegung nicht aus den Armen, sondern bewege den ganzen Oberkörper vor und zurück (Bild 4). Mit den Fingern der linken Hand wird das Eisen kräftig auf den Stein gedrückt. Wichtig ist, dessen Fläche ganz und gleichmäßig zu nutzen, damit er möglichst lange plan bleibt. Die Rechtwinkligkeit des Eisens kann, wenn nötig, durch stärkeres Drücken auf einer Seite korrigiert werden (Bild 5).

Die Bahn des Eisens auf dem Stein (Bild 6, Seite 50) beschreibt aneinanderhängende „Z“, und nutzt den Stein möglichst weit aus. Nach 10 bis 20 Strichen (1 Strich = 1 x hin und zurück) schaut man sich das Ergebnis an. Ist die alte Mikrofase noch da? Wenn ja, Wasser auf den Stein geben und weiter schleifen. Fertig geschliffen ist die Hauptfase, wenn die Mikrofase verschwunden ist. Es bildet sich dann auch über die ganze Breite des Eisens ein Grat. Diese etwas umgebogene, unregelmäßige Kante kann man nicht sehen, aber gut fühlen wenn man den Finger von der Spiegelseite

her vorsichtig über die Kante zieht (Bild 7). Ich entferne den Grat, indem ich die Schneide mit ganz leichtem Druck steil über den Abziehstein wische und dabei in der Bewegung aufstelle (Bild 8).



ANZEIGE



neu. innovativ. professionell.

Oberfräsen,  
Kreissägeblätter  
Holzfräser, Bohrer  
Holzbearbeitung

Spezialshop



08152 39 588-0



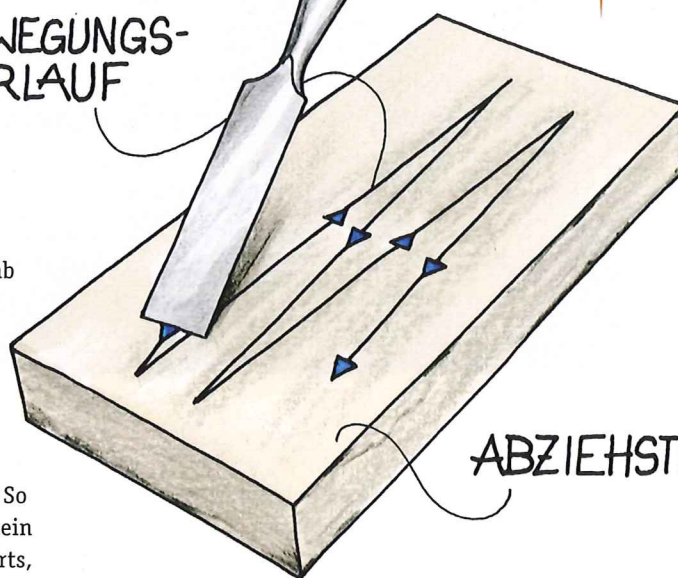
www. **Sauter** shop.de





BEWEGUNGS-  
VERLAUF

6



ABZIEHSTEIN

## Mikrofase vom Abziehstein

Richten Sie vor dem nächsten Schritt den Abziehstein plan ab und spülen Sie ihn sauber. Das ist wichtig, damit ganz sicher keine größeren Körner darauf sind. Setzen Sie nun das Eisen mit der Schneide auf den Stein. Die steilere 30°-Seite der dreieckigen Lehre zeigt dem Eisen wieder den Winkel und wird weggelegt. Jetzt Vorsicht! Würde das Eisen nun geschoben, könnte es sich in den Stein graben. Die erste Bewegung darf nur ziehend erfolgen, und zwar mit relativ viel Druck. So bildet sich gleich eine kleine Fläche am Eisen und auf dem Stein erscheint eine kleine dunklere Spur (Bild 9). Und nun vorwärts, ganz vorsichtig!

Man braucht etwas Übung, anfangs passiert es schon mal, dass man in den Stein schneidet. Nach etwa fünf Strichen ist die Mikrofase einige Zehntelmillimeter breit. Einigermassen gleichmäßig breit sollte sie auch sein. Das war's schon!

## Abziehen der Spiegelseite vollendet die Schneide

Der Abziehstein (für ein breites Eisen möglichst seine genutete Seite!) wird wieder abgerichtet, abgespült und die Spiegelseite auf ihm abgezogen. Nutzen Sie die Fläche des Steines gleichmäßig (Bild 10). Die Spiegelseite liegt jetzt flach auf dem Stein, aber es wird vorn an

der Schneide gedrückt. Etwa zehn Striche reichen aus. Nun können Sie, wenn es ganz ungewöhnlich gut werden soll, die Mikrofase und die Spiegelseite noch einmal mit wenigen Strichen abziehen. Normalerweise ist das aber nicht mehr nötig.

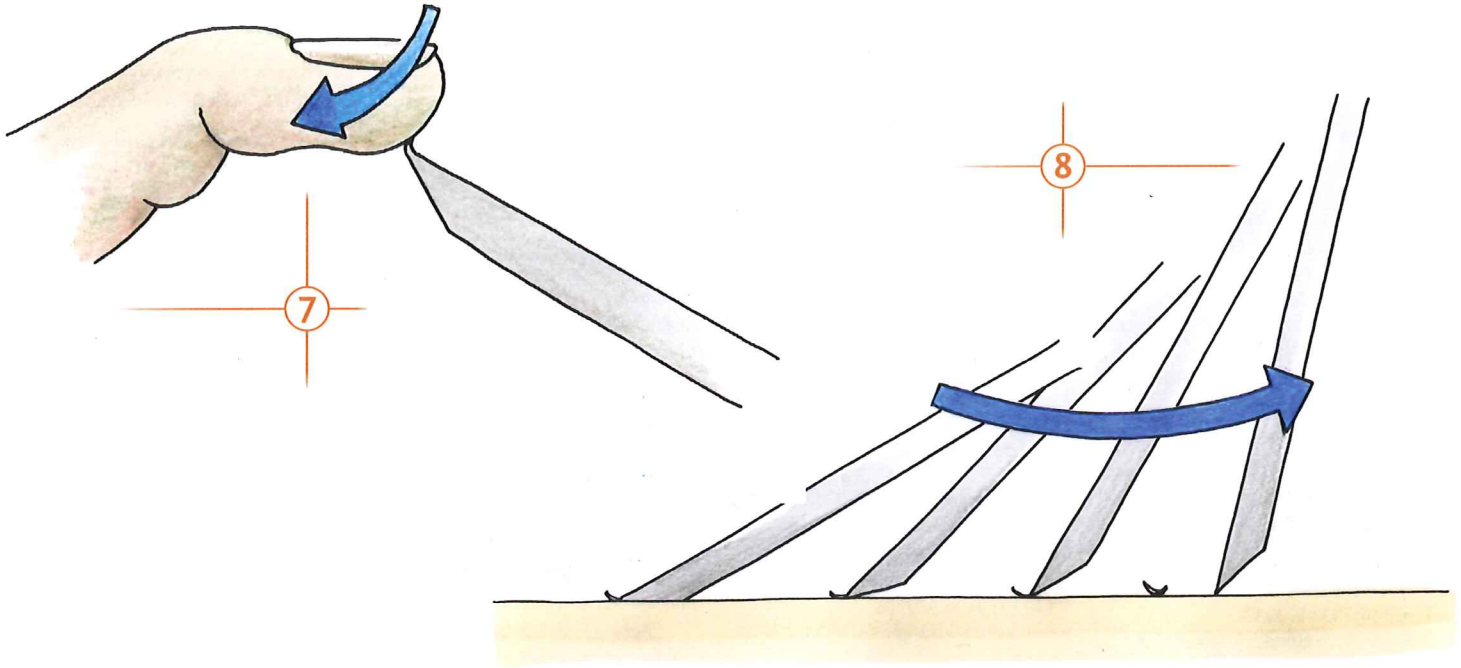
Um die Schärfe zu prüfen, kann man an Handrücken oder Unterarm ein Fleckchen rasieren. Dabei die Schneide quer über die Haut schieben – kein ziehender Schnitt! Von einer wirklich scharfen Schneide springen abgeschnittene Haare weg. Wenn nicht: Auskunft über den Zustand der Schneide gibt am besten eine kleine Lupe mit etwa 10-facher Vergrößerung. Die zeigt, ob auf beiden

9



Fotos: Friedrich Kollenrott, Andreas Duhme, Illustrationen: Willi Brokbals





Seiten der Schneide der gewünschte Zustand erreicht ist: Alle Schäden sind entfernt, Mikrofase und Spiegelseite sind vorn an der Schneide riefenfrei (Bild 11).

Die Mikrofase wird bei jedem Schärfen neu hergestellt, die Spiegelseite aber bleibt die alte. Dort tauchen mit der Zeit unvermeidlich Kratzer auf. Verursacht werden sie beispielsweise durch verschleppte Körner vom Schleifstein. Sie verschlechtern die Qualität der Schneide, weil jeder Kratzer der dort endet, eine winzige Scharte verursacht. Größere Kratzer kann der sehr feine Abzieh-

stein beim Schärfen nicht entfernen. Sie werden darum allmählich zahlreicher und gelegentlich sollte die Spiegelseite mit einem etwas gröberen Stein (bei mir: 6000er) nachgearbeitet werden.

Der Winkel der Mikrofase kann jederzeit und ohne besonderen Aufwand beim Schärfen variiert werden. Soll zum Beispiel besonders hartes Holz gestemmt werden, dann wird die Schneide erheblich widerstandsfähiger mit  $35^\circ$  statt  $30^\circ$ , bei unverändertem Winkel der geschliffenen Fase.

Wenn das Eisen nur etwas stumpf geworden ist und schnell geschärft werden soll, geht das auch einmal (nur einmal!) ohne Schleifstein, nur mit dem Abziehstein. Die vorhandene Mikrofase wird also verbreitert. Dabei spart man aber nicht wirklich an Schärfzeit. Beim nächsten Schärfen ist an der Fase umso mehr abzuschleifen. <

10



Unser Autor **Friedrich Kollenrott** ist Maschinenbau-Ingenieur. Als Holzwerker setzt er fast ausschließlich auf – perfekt scharfe – Handwerkszeuge.

11





## Drechseln

### Ballas - Maschinen

Drechselmaschinen und Zubehör,  
Hobelmaschinen, Tischkreissägen,  
Fräsmaschinen, Absauggeräte,  
Werkzeuge und Zubehör,  
Metallmaschinen,  
Gebrauchsmaschinen  
Paarer Straße 27, D-86556 Kühlbach  
T +49(0)8251 8799-0  
Ballas Online Shop, ganz bequem  
von zuhause aus bestellen,  
24 Stunden, 7 Tage  
www.ballas-drechseln.de

### Drechselbedarf K. Schulte

Meppener Str. 111  
49744 Geeste-Groß-Hesepe  
T +49 (0)5937 913234  
F +49 (0)5937 913233  
info@drechselbedarf-schulte.de  
www.drechselbedarf-schulte.de

### DRECHSELZENTRUM ERZGEBIRGE

steinert  
Fachhandel für Drechsler,  
Schnitzer, Holzspielzeugmacher  
und Schreiner  
Heuweg 4, 09526 Olbernhau  
T +49 (0)37360-72456  
F +49 (0)37360-71919  
E-Mail: steinert@drechselzentrum.de  
Internet: www.drechselzentrum.de  
Online-Shop: www.drechsler-shop.de

### DRECHSELN & MEHR

Thomas Wagner  
Schustermooslohe 94  
96237 Weiden  
T +49(0)961 6343081  
F +49(0)961 6343082  
wagner.thomas@  
drechselnundmehr.de  
www.drechselnundmehr.de

### NEUREITER

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

## Furniere u. Edelhölzer

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

Konrad Berger GmbH & Co. KG  
HOLZ AUS ALLER WELT VOR ORT  
über 80 Jahren für unsere Kunden da  
D - 93096 Köfering b. Regensburg  
T +49 (0) 9406 90070  
www.konrad-berger.de

## Handwerkzeuge

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

www.schreinerhandel.de  
Tischler, Zimmermann,  
Drechsler, Schnitzer,  
Bildhauer ...  
für alle Gewerke das  
richtige Werkzeug  
von Topherstellern  
zum besten Preis!

Telefon  
+49(0)8751/846021



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

## QUALITÄTSWERKZEUGE

Plattenträger Zwingen Türheber  
Leimgeräte Laser Vorschubrollen  
Hobelmesser Torsa Centrofix  
Tel. +43 (0) 5242/71235  
www.1atools-shop.com

## Hobelmesser und Zubehör

**BARKE® - MASCHINENMESSER**  
Diamant-Abziehsteine • Hobelmesser  
Hobelmesser-Einstellgerät  
Tel.: +49 (0) 60 82 / 91 00 2-0  
www.barke.de

## Holzbehandlung, Oberflächenschutz

**lignacera.**  
Natürliche Holzöle, Wachse,  
Farben von BIOFA, KREIDEZEIT,  
STEINMEYER  
Online-Shop unter www.lignacera.de  
Beratung: info@lignacera.de oder  
T +49 (0) 911-1300175

## Schnitzen

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

## Werkzeuge und Maschinen

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

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

## Zwingen

Original KLEMMSIA - Zwingen  
Ernst Dünnemann GmbH & Co.KG  
Postfach 1165  
49419 Wagenfeld  
T +49(0)5444 5596  
F +49(0)5444 5598  
info@duennemann.de  
www.klemmsia.de

## Anzeigenschluss

für die nächste Ausgabe ist der  
**27.09.2013**  
Rufen Sie an bei  
**Andrea Heitmann**  
T +49(0)511 9910-343  
F +49(0)511 9910-342  
andrea.heitmann@vincentz.net

## HolzWerken

Bestellschein für Bezugsquellen

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Normalzeile (max. 35 Anschläge)             | € 5,70  |
| Fett- o. Versalienzeile (max. 28 Anschläge) | € 11,40 |
| Kästchenanzeige pro mm                      | € 2,85  |
| Kästchenanzeige auf weißem Grund pro mm     | € 4,43  |
| Kästchenanzeige 4c pro mm (Breite: 42 mm)   | € 6,33  |

Bitte beachten Sie, dass die Mindestlaufzeit der Anzeigen in den Bezugsquellen drei Ausgaben beträgt. Die Rechnung erfolgt zu Beginn des Insertionszeitraumes. Preis pro Zeile oder mm sowie Rubrik und Ausgabe, zzgl. MwSt.

**Wir wollen uns präsentieren,  
bitte rufen Sie uns an:**

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

## Ihr Kontakt zum Verkauf:

Andrea Heitmann  
Tel. +49 511 9910-343, Fax -342,  
E-Mail: andrea.heitmann@vincentz.net

Kästchenanzeige  
auf weißem Grund,  
40 mm, € 177,20

2 Fettzeilen,  
6 Normalzeilen,  
€ 57,00

Kästchenanzeige auf  
weißem Grund,  
25 mm, € 110,75





## Vier auf einen Streich: DeWalts neue Handkreissägen

**V**ier neue Handkreissägen-Modelle hat die Firma DeWalt auf den Markt gebracht. Leistungsstärker seien sie geworden, ergonomischer sowie genauer, meldet der Werkzeughersteller. Die Motoren laufen nun bei 1.200 bis 1.600 Watt und einer Drehzahl von 5.200 U/min. Alle vier Maschinen kommen ohne Spaltkeil aus. Ihr Maschinenschwerpunkt liegt tiefer, um das Gerät besser manövrieren zu können. Ergonomischer hat DeWalt die Griffe gestaltet. All dies soll nach Angabe des Herstellers zu einem exakteren Schnittergebnis als bei den Vorgängermodellen führen.

Auch die Schnittlinie ist besser zu sehen: Denn neu durchdacht wurde die Form der Schutzhaube. Die Luft vom Lüfter wird in der Schutzhaube auf den Schnittbereich umgelenkt und das pustet unabhängig von einer externen Absaugung den Schnittbereich frei.

Apropos Schnittbereich: Die kleinste Maschine, die DWE 550 ist am besten für Schnitte in Plattenwerkstoffe und für andere kleine Einsätze geeignet. Sie erreicht eine maximale Schnitttiefe von 55 mm bei 90°-Schnitten. Wer Kanthölzer und schwerere Einsätze mit der Säge meistern möchte, sollte mindestens zur DWE 560, zur DWE 575K oder zur DWE 576K grei-

fen. Nur mit letzterer kann man übrigens die passende Führungsschiene des Anbieters nutzen. Da stellt sich die Frage, warum das keine serienmäßige Ausstattung aller vier neuen Sägen ist.

Die Maschinen rangieren preislich zwischen 201,11 Euro (DWE 550) und 303,45 Euro (DWE 576K) inklusive Mehrwertsteuer. Zur DWE 576K gibt es das meiste Zubehör beim Kauf mit dazu: Wie bei allen Modellen ist ein Sägeblatt dabei. Ebenso wie beim Modell DWE 575K wird bei der 576 noch eine Kit-box mitgeliefert. Aber nur das größte Modell hat auch den Sägeschuh für die oben genannte Führungsschiene, die nicht im Preis inbegriffen ist. ◀

Mehr Infos: [www.dewalt.de](http://www.dewalt.de)

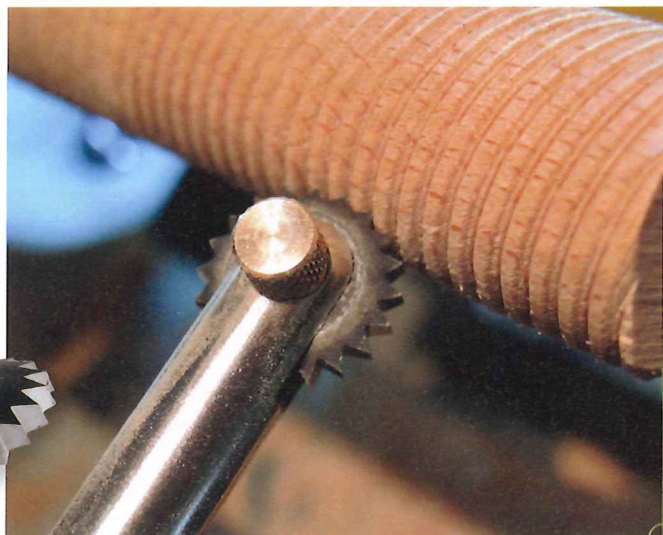


Fotos: Firma DeWalt

## Sorby: Kleines Zahnrad schafft feine Spiralen

Spiralformen können als Oberflächenstruktur vielen gedrehten Vasen, Dosen und Säulen das gewisse Etwas geben. Für die Herstellung kommen Spezialwerkzeuge zum Einsatz: Ein gehärtetes „Zahnrad“ aus Stahl wird freilaufend in einem flachen Winkel an das rotierende Werkstück gehalten. Lange gab es die Spiralwerkzeuge nur für die großen Dimensionen, mittlerweile bekommt man sie auch für feine Arbeiten. Das „Micro Spiralling Tool“ von Sorby bringt, so zeigt der Test in der *HolzWerken*-Redaktion, mit ein bisschen Übung sehr zuverlässig Deko-Spiralen aufs Holz. Im Lieferumfang der Basis-Version (ohne Griff) sind zwei Zahn-Scheiben für feine und für etwas gröbere Strukturen. Ein Plättchen

sorgt für Verdrehsicherheit auf der Handauflage. Der eigentliche Werkzeughalter lässt sich darin in einem frei wählbaren Winkel einstellen, der auch die Steigung definiert. Das „Spiralling Tool“ gehört zum Sorby-System der Mini-Werkzeuge und ist mit Alu-Wechselheft (rund 75 Euro) und ohne (rund 55 Euro) bei den meisten Drechsel-Händlern zu beziehen. ◀



Fotos: Andreas Dühme



## Drechsler-Stammtische

### Forum Werkstatttreffen:

an jedem 2. Samstag im Monat,  
PLZ-Regionen 3, 4 und 5.  
Informationen bei Willi Lübbert,  
T +49(0)2942 8678,  
www.german-woodturners.de

### Drechselstammtisch Münsterland:

28.08.2013, 16:00 Uhr  
Firma Hobbyholz/Oneway Europa,  
Ahauser Straße 6, D-48739 Legden

### Drechslerstammtisch Nord:

31.08.2013, 10:00 Uhr bei Maderas  
Drechseltechnik. Anmeldungen bei:  
Klaus Mahnke,  
klausmahnke@gmx.net

### Drechslerstammtisch Hannover:

03.09.2013, 18.00 Uhr in der  
Wilhelm-Busch-Schule Hannover.  
Dirk Simon, T +49 (0)5109 5630802

### Pfälzer Drechslerstammtisch:

04.09.2013, 17.00 Uhr,  
Wiedemanns Drechslerstage:  
04.10. und 05.10.2013, 10 bis 18.00 Uhr,  
in der Schreinerei und Drechslerlei  
Wiedemann, Breitenweg 19,  
D-67354 Römerberg

### Fränkischer Drechslerstammtisch:

05.09.2013, 18.00 Uhr in der  
Schreinerei Kunzmann,  
Neusles 9,  
D-91322 Gräfenberg

### Allgäuer Drechslerstammtisch:

06.09.2013, 11.10.2013  
19:00 Uhr in der Schreinerei –  
Drechslerlei Adomat, Bethlehem 11,  
D-87663 Lengenwang,  
info@drechslerlei-atomat.de

### Drechslerstammtisch Westküste SH:

07.09. und 08.09.2013,  
5. Geburtstag,  
Informationen bei  
Randolf Pohl, T +49(0)481 86636,  
e-mail-rp@drechslerstammtisch-sh.de

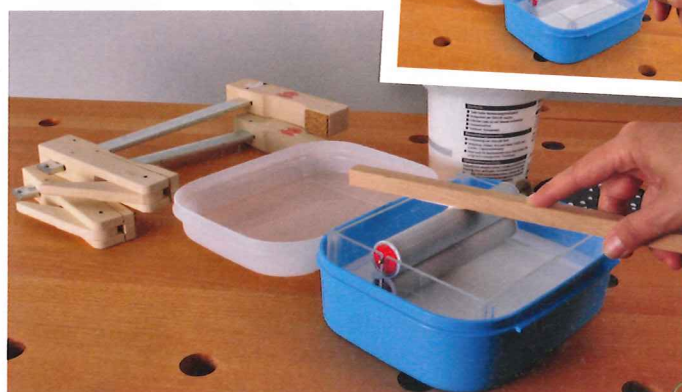
## Rollfix: Leimbox für den schnellen Leisten-Leimauftrag

Kleckern beim Leimen kleiner Leisten gehört mit der Leimbox von Weiblen der Vergangenheit an. Das Prinzip: Zwei bewegliche Rollen in einer Kunststoff-Aufbewahrungsbox für Lebensmittel werden von einem Kunststoffrahmen gehalten. Die untere, glatte Rolle dreht sich, weil man die obere, geriffelte Rolle bewegt. Denn hierüber schiebt man die Leiste oder jedes andere kleine Werkstück, das nicht breiter als 135 Millimeter sein darf. Die untere Rolle transportiert bei der Bewegung den Leim, der den Boden der Box bis zur unteren Rolle mindestens ausfüllen muss, auf die obere Rolle. Der Leimauftrag ist dünn und weitgehend gleichmäßig, wie der **HolzWerken-Test** zeigt. Dabei tropft nichts und der Leim kommt nur dahin, wo er wirklich hingehört. Das Prinzip gab

es bereits als „Leimfix“-Box. Doch diese wird nicht mehr hergestellt. Und so hat Anbieter Weiblen einen Nachfolger entwickelt. Die neue Box eines namhaften Kunststoffartikel-Herstellers hält dichter als der Vorgänger, gibt die Firma Weiblen an. Für längere Arbeitspausen ist das praktisch: Der Leim kann in der Box bleiben, sofern man die Rollen nach Gebrauch herausnimmt und abspült. Die

Reinigung ist sehr einfach, da man alle Teile (den Plexiglasrahmen und die beiden Rollen) aus der Box herausnehmen kann. Der kleine Helfer kostet bei der Firma Weiblen 92,70 Euro. <

Mehr Infos: [www.weiblen.de](http://www.weiblen.de)



Fotos: Sonja Senge

## Vier-Rollen-Lünette – dreheln ohne Rattern und Rütteln

Metall-Handwerker lernen von Holz-Handwerkern, Drechsler profitieren vom Sachverstand der Maschinenbauer. Joachim Mader aus Darmstadt ist die jüngste Symbiose eines studierten Maschinenbauers und leidenschaftlichen Hobbydrechslers in einer Person. Er entwickelte eine Lünette mit vier Rollen. Sie ist reif für die Serie und wird von ihm selbst gebaut.

Die für die Montage benötigten Teile werden nicht eigens für diesen Zweck hergestellt, sondern stammen aus dem großen Baukasten industrieller Normteile: Vierkantrohre, Klemmstücke, Klemmhebel. Deshalb ist der Preis von 370 Euro auch vergleichsweise günstig. Einzig die Rollenhalter und die Rollen aus abriebfestem Kunst-

stoff bearbeitet Mader auf seiner Metall-Drehbank noch einmal, damit sie präzise rund laufen. Die Lünette kann ihre volle Leistung besonders auf größeren Drechselbänken beweisen. Optimal lässt sich mit ihr auf Bänken ab 250 Millimeter Spitzenhöhe arbeiten. Einer Erweiterung auf bis zu 500 Millimeter steht nichts im Wege. In der Standard-Ausführung hält die Lünette Werkstücke sicher bis zu einem Durchmesser von 400 Millimeter.

Die Einstellung auf den jeweils gewünschten Durchmesser geht schnell und leichtgängig. Es reicht eine halbe Umdrehung des Klemmhebels zur sicheren Fixierung der Rollerhalter.

Einfach ist auch die Montage auf dem Bankbett. In der Praxis hat sich diese Lünette bewährt, auch größere Werkstücke mit langem Überhang zur Spindel rotieren ohne Rattern auch beim Einsatz von aggressiven Schneidwerkzeugen. Übrigens lässt sie sich auch mit gedrehtem Spindelstock einsetzen. <

Mehr Infos:

Jockel-Mechanik  
T+49(0)6151-896311  
E-Mail: [jmader@web.de](mailto:jmader@web.de)  
[www.jockel-mechanik.de](http://www.jockel-mechanik.de)



Foto: Andreas Duhme

### ANZEIGE

## Verkaufe

Auflösung einer Hobel-sammlung (ca. 250 Stück)  
Preis nach VB, Tel. 0911 315373





## Der einfache Weg zur eigenen Geige

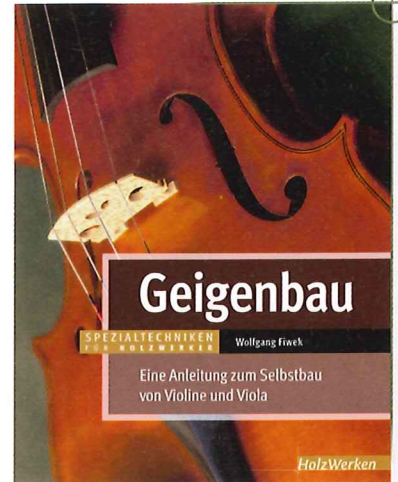
Vielleicht ist der Bau von Musikinstrumenten die Königsdisziplin in der Werkstatt. Das Ergebnis muss gut aussehen, stimmig klingen, soll Jahrzehnte halten. Und es hat fast nirgendwo einen rechten Winkel!

Gerade deshalb reizt der Eigenbau doch viele Musiker mit Holz-Adern. **HolzWerken**-Autor Wolfgang Fiwek gibt ihnen jetzt Futter für ihre Leidenschaft. Sein neues Buch „Geigenbau“ zeigt schlicht alles, was man auf dem Weg zum ersten Instrument wissen will und wissen muss. Dabei baut Fiwek nicht selbst, sondern er schaut Klaus Andrees über die Schulter. Der ist gelernter Holz-Bildhauer und hat im Laufe von Jahrzehnten eine deutlich vereinfachte Technik für den Bau von Violinen entwickelt.

Klar ist, dass der Bau einer Geige zu keinem Zeitpunkt simpel ist. Aber Fiwek und Andrees verstehen es, dem Instrumentenbau-Einsteiger das richtige Know-how zu vermitteln, das er braucht. Und der Leser wird dort abgeholt, wo er steht: Was ein Bassbalken ist und was er bewirkt wird ebenso verständlich erläutert wie der Zusammenhang zwischen Saiten-, Decken- und Bodenschwingung. Die Leistung des Teams aus Instrumentenbauer und Autor ist, die Grundlagen in „Handwerk“ zu übersetzen. Das Gefühl beim Zuklappen des Buches ist tatsächlich: „Jetzt könnte ich ...“

Und diese gesteigerte Selbsteinschätzung kommt nicht von ungefähr. Denn Fiwek zeigt im Detail alle Arbeitsschritte samt hilfreicher Vorrichtungen, erklärt die Besonderheiten von Tonholz und liefert eine große Anzahl von Schnitt-Schablonen für den Kopierer. Hinzu kommen viele Skizzen, Praxistipps, Hunderte Schritt-für-Schritt-Fotos und immer wieder verständliche physikalische Exkurse in die Grundlagen der Akustik.

Ergänzt wird das Buch durch abschließende Worte des Geigenbauers Klaus Andrees selbst. Interessant: Mittlerweile spielen Spitzenmusiker auf seinen Instrumenten, die er ihnen geschenkt hat. Und regelmäßig geben sie ein Dank-Konzert zu seinen Ehren. ◀



**Wolfgang Fiwek: Geigenbau.**  
Eine Anleitung zum Selbstbau von Violine und Viola;  
HolzWerken Vincentz Network,  
144 Seiten, 49,90 Euro



ANZEIGE





**T-7 LIMITIERTE JUBILÄUMSVERSION**






**DAS FEIERN WIR MIT EINER EINZIGARTIGEN, GRAPHITGRAUEN T-7 VERSION!**  
 Außer der selbstverständlichen Stärke, Präzision und dem Zubehör des T-7 Standardmodells erhalten Sie zusätzlich die geschätzte Drehscheibe RB-180 und unsere exklusive Jubiläumskappe. Erhältlich in ausgewählten Geschäften ab 1. September 2013. [www.tormek.com/de](http://www.tormek.com/de)





# Erklimmen Sie den Thron – werden Sie Holzwerker des Jahres 2013!

Was kann schöner sein, als die Früchte der eigenen Arbeit anderen zu zeigen? Anerkennung, Stolz und auch Neugier sind meist die willkommenen Resultate. Uns hier bei **HolzWerken** fällt da nur eines ein, das noch schöner ist: Durch das Präsentieren der eigenen Arbeiten „Holzwerker des Jahres“ zu werden!

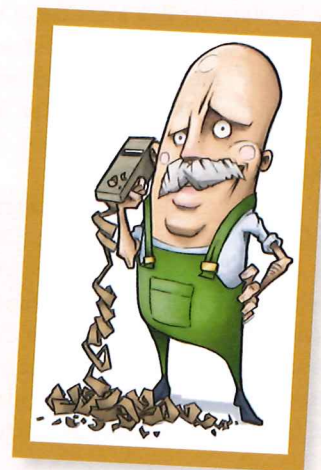
Und das macht in diesem Jahr nicht nur Freude, sondern es lohnt sich auch richtig: Sechs Maschinen im Gesamtwert von über 2.500 Euro stellt unser Partner Scheppach dem Holzwerker des Jahres als Preis in die Werkstatt. Top-Gerät ist dabei fraglos die Bandsäge „Basa 4.0“, die ebenso auf den Preis wartet wie die Kapp-Zugsäge „kgz 251“ und die Handkreissäge „cs 55“ inklusive Führungsschiene. Ist der Sieger (oder natürlich die Siegerin) besonders für filigrane Holzarbeiten zu haben, wird er die Dekupiersäge „ds 405“ besonders zu schätzen wissen. Zur feinsten Bearbeitung von Kanten steht der oszillierende Spindelschleifer („osm 100“) bereit. Damit dabei der Staub dort bleibt, wo er hingehört, gibt es auch noch die tragbare Absauganlage „ha 200s“.

Um Holzwerker des Jahres zu werden, müssen Sie gar nicht viel tun: Besuchen Sie unsere Webseite [www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net). Falls Sie noch nicht registriert sein sollten, holen Sie es mit wenigen Mausklicks (und natürlich kostenlos) nach.

Und dann geht es los: Präsentieren Sie bis zum 30. September die besten Projekte aus Ihrer Werkstatt wie Möbel, Schnitzereien oder auch gedrechselte Schalen und Objekte. Gerne gelesen und hoch angesehen sind auch Werkstatt-Kniffe, Vorrichtungen und alles, was auch anderen als Tipp das Leben leichter macht. Ganz wichtig: Es geht bei der abschließenden Bewertung durch die Jury nicht um ein einzelnes Projekt. Wichtig ist vielmehr, welcher Holzwerker in der Gesamtheit seines gezeigten Schaffens überzeugt.

In jedem Monat verlosen wir dabei einen hochwertigen Band aus dem **HolzWerken**-Buchprogramm unter allen Teilnehmern der vergangenen 30 Tage. Es lohnt sich also doppelt, am Wettbewerb Holzwerker des Jahres 2013 teilzunehmen! <

Andreas Duhme



Bandsäge Basa 4.0

Absauganlage ha 200s



Dekupiersäge ds 405



Schleifmaschine osm 100



Handkreissäge cs 55 mit Schiene



Kapp-Zugsäge kgz 251



## Mahle, Mühle, mahle!

„... morgen geht die Arbeit los. Mahle, Mühle, mahle!“ So endet Richard Dehmels Erntelied. Mit unserem Drechselprojekt aus *HolzWerken* 26 kann man zwar keine Weizenkörner mahlen, wohl aber alle Speisen ordentlich scharf machen. Unsere Pfeffermühle ist einer Apothekerdose nachempfunden. Drechslermeister Heiner Stephani hat für den Nachbau an der Drechselbank viele hilfreiche Tipps

parat. Er zeigt Schritt für Schritt, wie man zunächst den Korpus drechselt und dann die (gekaufte) Mechanik einpasst. Die Mühle ist ein gern gesehener Gast zu jeder herzhaften Mahlzeit.

Natürlich können Sie diese und weitere Ausgaben über unseren Webshop ([www.holzwerken.net/zeitschrift](http://www.holzwerken.net/zeitschrift)), per E-Mail, Post oder Telefon bei uns bestellen. Dann gibt es ja nur noch eins: Morgen geht die Arbeit los ...



Foto: Andreas Dühme

# HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.

## Fehlt ein Heft?



Dann bestellen Sie *HolzWerken*-Einzelhefte bequem online unter [www.holzwerken.net/shop](http://www.holzwerken.net/shop)

**Vergriffene Ausgaben**  
(Grau gekennzeichnet)  
**als PDF-Download**  
**verfügbar!**

Einfach wie gewohnt im Shop einkaufen: Sie erhalten einen Link, mit dem Sie sich die gewünschte Ausgabe als PDF-Datei auf Ihren Computer herunterladen können.





# Schutzbrille fürs Ohr

Die meisten Maschinen für Holzwerker können langfristig das Gehör schädigen. Das Ohr ist eines der empfindlichsten Sinnesorgane des Menschen. Lesen Sie, wie Sie es am effektivsten schützen können.

In den meisten Werkstätten wird heute mit maschineller Hilfe gesägt, gehobelt, gefräst, gebohrt, geschliffen. Gleichzeitig werden Späne und Stäube geräuschvoll abgesaugt. Durch die Arbeit mit Holzbearbeitungsmaschinen steigt der Lärmpegel in unseren Werkstätten. Dieser breitet sich dadurch aus, dass die Luft gequetscht und gedehnt wird. So gelangt der Schall bis in das Ohr. Wer wiederholt starken Schallwellen ausgesetzt ist, riskiert, dass die winzigen Härchen im Innenohr brechen. Das bedeutet: Das Gehör ist irreparabel geschädigt.

Es gibt unterschiedliche Gehörschutzmittel, die vor dieser Gefahr schützen. Sich im Dschungel der Produkte zu orientieren, erfordert zunächst die Antwort auf folgende Fragen: Wie häufig und wie lange bin ich diesen Lärmpegeln ausgesetzt? Wie laut

sind meine Maschinen eigentlich? Ein Maschinenlautstärke-Test mit einem Schallpegelmessgerät beantwortet zumindest die zweite Frage.

Die Ergebnisse finden Sie in der Tabelle. Mit allen getesteten Maschinen wurde jeweils eine 25-mm-Multiplexplatte bearbeitet. Das Geräusch der Staubabsaugung floss in die Messung mit ein. Die Messungen fanden unter Werkstattbedingungen statt, sodass die Werte nur Richtwerte sein können. Alle Maschinen haben die 80-Dezibel-Marke überschritten. Ab dieser Belastung können leichte Hörschäden auftreten. Im Handel werden verschiedene Produkte zum Schutz angeboten.

## Die einfachste Form: Der Stöpsel

Stöpsel sind in vielen Materialien und Formen zu bekommen. Sie sind preisgünstig und in der Regel für den einmaligen Einsatz gedacht. Aber auch wiederverwendbare Gehörschutzstöpsel werden angeboten. Der Schall wird um 14 bis 38 Dezibel abgedämmt. Ganz praktisch sind auch Stöpsel mit Kordel: Das Paar an der Schnur verlegt man nicht so schnell. Auch Bügel sind für Stöpsel erhältlich. Hiermit wird der Schall um etwa 14 bis 26 Dezibel verringert. Sie sind komfortabler als Stöpsel ohne Bügel. Die Stöpsel am Bügel können ausgetauscht werden. Für gelegentliche Arbeiten sind Stöpsel vollkommen ausreichend.

## Robust: Der Kapselgehörschutz

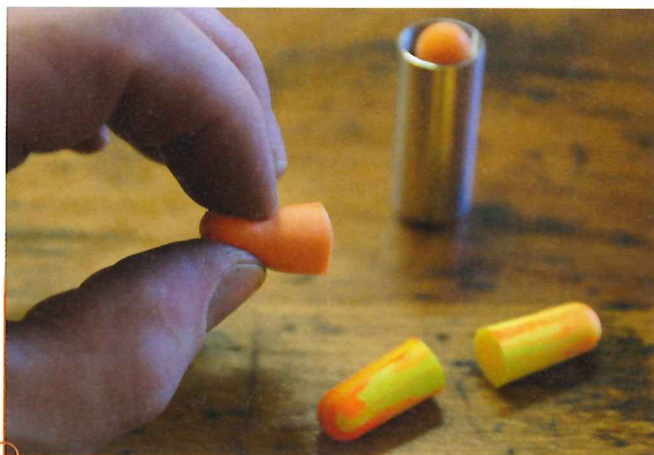
Der Kapselgehörschutz dämmt den Schall, bevor er das Ohr erreicht. Der Bügel wird so eingestellt, dass die Kissen dicht am Kopf anliegen. Sie sind mit Kopf- oder mit Nackenbügel zu bekommen. Vorteile dieser Gehörschützer: Man kann sie leicht auf- und absetzen und sie einfach reinigen. Kaufen kann man sie in verschiedenen Schalldämmklassen von etwa 22 bis 35 Dezibel. Wer regelmäßig in seiner Werkstatt Maschinen einsetzt, ist mit einem Kapselgehörschutz sehr gut ausgerüstet. Ein Gehörschutzradio mit einer Lärminderung von 32 Dezibel bringt während der Maschinenarbeit Musik und Informationen nahe. Ein FM-Transmitter ermöglicht es, die Lieblings-CD oder MP3 anzuhören.

## Entscheidend: Die Tragzeit

Nur wer den Gehörschutz konsequent zu 100 Prozent einsetzt, erreicht auch eine Schutzwirkung von 100 Prozent. Zehn Minuten Lärm ohne Gehörschutz bringen die Schutzwirkung praktisch auf den Nullpunkt. Die Schutzbrille bietet den Augen schließlich auch keinen Schutz vor Spänen, wenn man sie absetzt. <



Bei Autor **Stefan Böning** gehört der Kapselgehörschutz zur Arbeit mit der Maschine in Werkstatt und Haus immer dazu.



Bevor der Stöpsel in den Gehörgang eingeführt wird, presst man den Schaumstoff zusammen. Durch Körperwärme dehnt er sich wieder aus.



Durch die spezielle Lamellenform kann man vorgeformte Stöpsel leicht in den Gehörgang einsetzen. Sie sind wiederverwendbar.





### ✓ Lärmpegel-Messdaten\*

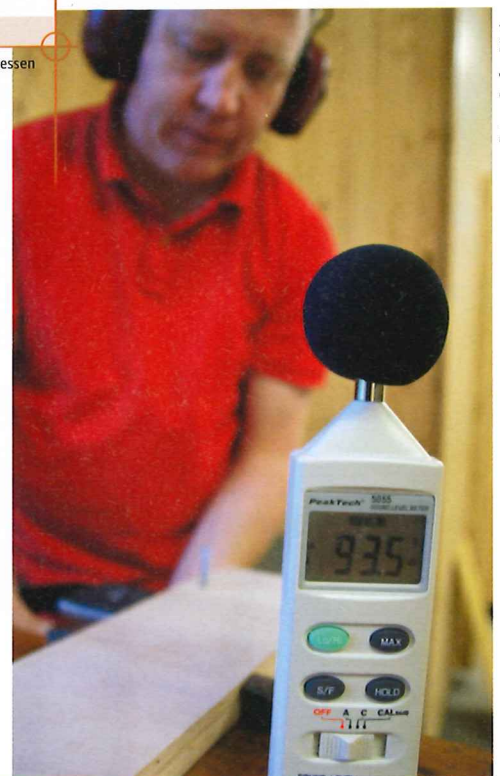
| Maschine                  | Messwert |
|---------------------------|----------|
| Schwingschleifer          | 87,3 dB  |
| Stichsäge                 | 93,5 dB  |
| Bandsäge                  | 94,5 dB  |
| Tischkreissäge, stationär | 96,8 dB  |
| Kappsäge                  | 97,0 dB  |
| Oberfräse                 | 97,3 dB  |
| Tischkreissäge, mobil     | 98,8 dB  |
| Bandschleifer             | 101,3 dB |
| Handkreissäge             | 113,6 dB |

\* alle Geräte wurden mit Absaugung gemessen

Bügelgehörschützer sind gerade für Brillen- und Maskenträger eine Alternative zum Kapselgehörschutz, da der Bügel auch nach unten getragen werden kann. Ist die Maschine aus, trägt man sie einfach um den Hals.



Der Kapselgehörschutz bietet den bestmöglichen Schutz gegen Lärm. Trotz Gehörschutzradio mit Spracherkennung (rechts) ist man immer ansprechbar.



Fotos: Stefan Böning

Das Testgerät macht die Lautstärke sichtbar. 80 Dezibel sind die Grenze für das Ohr. Alle getesteten Maschinen liegen deutlich über dieser Grenze. Leisestes Gerät: Der Schwingschleifer mit 87,3 Dezibel. Spitzenreiter ist die Handkreissäge mit 113,6 Dezibel. Hier im Test: Die Stichsäge.



## ➤ Alexander Oerterer, Neuhoof

Gestellsägen-Fan Alexander Oerterer hat sich für sein Projekt vom Griff eines Bogens inspirieren lassen. Ein wenig Fernost aus japanischem Sägendesign floss auch ein.

Nach einer erfolgreichen Probe aus Kiefernholz schnitt er die Umrisse seines Gestells aus einer 40 Millimeter dicken Buchenbohle mit der Stichsäge. Gerundet hat der Holzwerker aus Neuhoof die Form dann mit Raspeln und Feilen. Den Feinschliff erledigte er per Hand.

Auch alle Metallarbeiten (wie etwa das Einschlitzn der Angeln der Säge) führte er selbst aus. Holm und Steg sind durch Schlitz und Zapfen verbunden. Da er keine Drechselbank zur Verfügung hatte, hat er die Hörnchen aus einem 30er Kantholz mit Stechbeitel und Bandschleifer bearbeitet. ◀



[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)

Kennen Sie schon unsere Lesergalerie auf [www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)? Dort können Sie Ihr eigenes Projekt hochladen.

## ➤ Joseph Weiss, Frankfurt am Main

Der Rücken wird immer schlechter (zusehends!), daher musste ein Stehpult her. Dies sollte sowohl zum Schreiben geöffnet, als auch zum Lesen geschlossen zu

verwenden sein. Alles ist gezinkt beziehungsweise gezapft. Mein erstes größeres Projekt. Ich denke, ich habe viel gelernt dabei. Grüße an alle Holzwerker! ◀



Fotos: privat



## ➤ Jörg Kilbienski, Elmshorn

Ich habe den Frästisch nach dem Bauplan von Guido Henn bereits 2007 gebaut. Ich habe mich damals aber für MDF entschieden und alles in Hammerschlaggrün lackiert. Passt gut zu meiner Werkstatt.

Ich bin immer noch super zufrieden!

Die Vorrichtung zum Fingerzapfenfräsen habe ich mir auch noch gebaut. Eine C-Profilschiene für Andruckfeder etc. gibt es jetzt auch an meinem Frästisch. Dafür habe ich den Fräsanschlag etwas höher gebaut und eine Dreifach-T-Nut-Schiene über den Anschlagbacken positioniert, die die gleiche Dicke hat. Diese Schiene kommt aus dem Fassadenbau. Vorteil dieser Schiene ist, dass ich die Anschlagbacken auch bewegen kann, wenn der Andruckbogen montiert ist. An der oben liegenden T-Nut kann ich zusätzlich weitere Hilfs- oder Schutzvorrichtungen anbringen. ◀







## Bangkirai-Artikel in HolzWerken 40

Ich rede meinen Kunden grundsätzlich den Gedanken aus, mit Exotenh Holz zu bauen, und übernehme keinen Auftrag, bei dem solches gewünscht wird.

Für mich ist dieser Raubbau ein rotes Tuch und vielleicht reagiere ich auch ein wenig über, wenn er mir unter die Augen kommt. Als Zimmermann liebe ich mein Material in all seinen Arten, doch ich lege sehr großen Wert auf Nachhaltigkeit, diese ist in Deutschland und auch Österreich mehr als gegeben. Diverse Berichte aus aller Welt zeigen leider, dass dies in anderen Regionen nicht der Fall ist und die Natur, hier der Wald, dafür stirbt. Mir ist die „Sibirische“ Problematik bei Lärche durchaus aus eigener Erfahrung bekannt und ich kaufe mein Holz ausschließlich bei mir gut bekannten, ortsansässigen Händlern. Ein Teil meiner Lärche kommt aus Hessen und der andere aus Österreich. Dafür verbürgen sich meine Händler. Den etwas höheren Preis zahlen meine Kunden gern, wenn man ihnen die Sachlage erläutert.

Ich mag Ihre Zeitschrift und werde diese trotz meines spontanen „Ärgeranflugs“ wohl auch weiterhin lesen.

› Konstantin Kleiner, per Mail

## Spätes klebriges Ergebnis bei Tungöl

Als treuer Leser von HolzWerken habe ich über Tungöl erfahren, eingekauft und verwendet. Das Tungöl habe ich anteilmäßig mit Terpentinöl und Orangenöl vermischt, mehrmals fein aufgetragen mit langen Trockenzeiten. Das Resultat war eine wunderbare handfeine Oberfläche. Nun ein knappes Jahr später hat sich die Oberfläche in ein klebriges Ekel entwickelt. Was ist passiert? Wo liegt der Fehler? Und wie kriege ich die Oberfläche wieder rein. Kennen sie die Zauberformel? Über Hilfe würde ich mich sehr freuen.

› Herbert Klöpfer, per Mail

*Anmerkung der Redaktion: Eventuell ist das verwendete Holz harzhaltig. In Verbindung mit Wärme kann es an die Oberfläche dringen. Auch andere Inhaltsstoffe können nach längerer Zeit an die Oberfläche kommen und mit dem Ölgemisch reagieren. Es könnte vielleicht helfen, die klebrige Schicht mit dem zu Tungöl passenden Lösemittel (das dürfte Terpentin sein) und einem nur ganz leicht damit befeuchteten Tuch oder Schleifvlies abzunehmen. Unsere Oberflächen-Expertin Melanie Kirchlechner empfiehlt das Balsamterpentin. Wir können aber aus der Ferne nicht garantieren, dass diese Methode funktioniert.*

## Wetterbeständige Flachdübel-Verbindung

Im HolzWerken-Heft Sept./Okt. 2010 auf Seite 18 (Bild 2) ist von Verbindungen mit wetterfesten Flachdübeln die Rede. Ich arbeite unheimlich gerne mit der Lamellofräse, finde aber nur die üblichen Lamello-Flachdübel in Buche, die für Außenprojekte nicht geeignet sind. Können Sie mir bitte einen Tipp geben, wo ich diese witterungsbeständigen Flachdübel für die Lamello-Fräse kaufen kann?

› Achim Pelzer, per Mail

*Anmerkung der Redaktion: Wetterfeste Flachdübel gibt es in Eiche oder Kunststoff zu kaufen, zum Beispiel von der Firma Lamello. Wichtig ist es vor allem, wasserfesten Leim (Klasse D4) zu verwenden, damit die Verbindung dauerhaft ist.*

## Kennen Sie dieses Werkzeug?

Ob groß oder klein, ob spitz oder stumpf: Mit der Schmiege können Sie alle Winkel zwischen 0 und 360° abnehmen. Er gehört zur Standard-Ausrüstung einer Werkzeugkiste. Unter vielen richtigen Einsendungen hat uns auch die Post von Eric Kippenhan erreicht. Er hatte das nötige Losglück. Herzlichen Glückwunsch!

Und schon geht unser Preisrätsel in eine neue Runde. Sie haben eine weitere Chance auf einen Gutschein für feine Werkzeuge, wenn Sie wissen, was sich hinter dem Rätselbild rechts verbirgt.

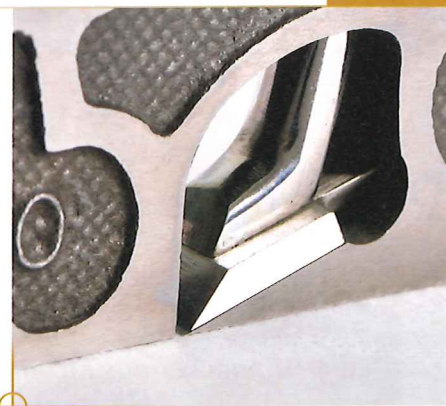
Viel Spaß beim Rätseln und Mitmachen!



**HolzWerken verlost einen Einkaufsgutschein der Firma Dieter Schmid – Feine Werkzeuge (www.feinewerkzeuge.de) in Höhe von 100 Euro!**

**Ihre Antwort geht an:**  
Vincentz Network  
Redaktion **HolzWerken**  
Stichwort: Preisrätsel  
Plathnerstraße 4c  
D-30175 Hannover  
[info@holzwerken.net](mailto:info@holzwerken.net)

HolzWerken  
Preisrätsel



### Teilnahmebedingungen

**Einsendeschluss: 10.09.2012**  
(Poststempel oder Eingang der E-Mail).  
Unter den richtigen Einsendungen entscheidet das Los.  
Der Gewinner wird im jeweiligen Folgeheft genannt. Mitarbeiter der Vincentz Network GmbH & Co. KG und deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn kann nicht in bar ausbezahlt werden. Ihre persönlichen Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Mit dem Absenden der Antwort stimmt der Teilnehmer diesen Bedingungen zu.

**Teilnahme online:**  
[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)





# Orient in der Küche

Holzwerken zeigt Ihnen, wie Sie ohne allzu großen Aufwand und mit geringem Maschineneinsatz ein schmuckes Gewürzregal im orientalischen Stil bauen können.



Unsere Welt wird immer internationaler. Auch die Ess- und Kochgewohnheiten aus aller Herren Länder spielen heute eine große Rolle in der heimischen Küche. Wer gerne exotisch kocht, benötigt dazu natürlich auch die entsprechenden Gewürze. Und was liegt da näher, als diese besonderen Zutaten möglichst stilecht und trotzdem praktisch aufzubewahren?

Die Konstruktion ist so einfach gehalten, dass das Bauprojekt für Einsteiger und leicht Fortgeschrittene geeignet ist. Die Fachbretter sind sichtbar durch die Seiten gezapft und werden von kleinen konisch gesägten Keilen gehalten. Die schmückenden Elemente sind alle inspiriert von der indo-islamischen Baukunst. Die Verblendung ist einem Kielbogen nachempfunden, wie er sowohl in der islamischen Architektur, als auch in der Spätgotik vorkommt. Bei unserem kleinen Gewürzregal hat er allerdings keine symbolische Bedeutung: Er ist vor allem Schmuck. Die Ausschnitte im „Geländer“ stellen in ihrer gespiegelten S-Form einen kleinen Teil einer Arabeske dar. Arabesken sind arabische Verzierungen, entwickelt aus ineinander verschlungenen, streng stilisierten Pflanzenteilen. Auch sie dienen nur der Verschönerung unseres kleinen Möbels.

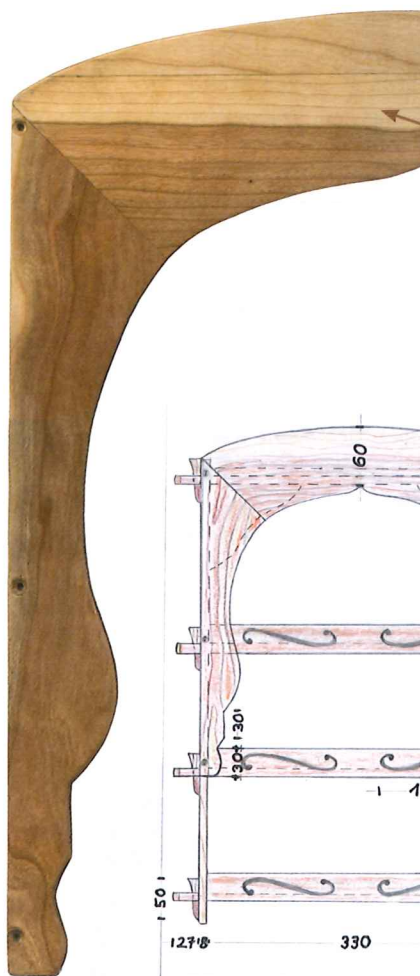
Es empfiehlt sich, für den Bau eines so dekorativen Stückes auch besonders schönes Holz zu verwenden. Ich habe einheimisches Kirschholz verarbeitet und dabei die schönsten Brettchen für die Verblendung reserviert. Selbstverständlich können Sie auch jedes andere fein gewachsene Holz verarbeiten. Aber das einheimische Kirschholz stellt schon eine besonders gelungene Verbindung zwischen der orientalischen Gestaltung und der hiesigen Küche dar.

Ganz wichtig, bevor Sie beginnen: Vermessen Sie Ihre Gewürzgläser und -dosen und richten Sie die Abstände der Fachbretter danach. Wir haben bei unserem Modell gängige Größen als Anhaltspunkt genommen und darüber großzügig Luft einkalkuliert. Auf alle Fälle sollte über den Gläschen mindestens ein Zentimeter Abstand bis zum darüber liegenden Fachbrett sein, um sie trotz des Geländers leicht entnehmen zu können.

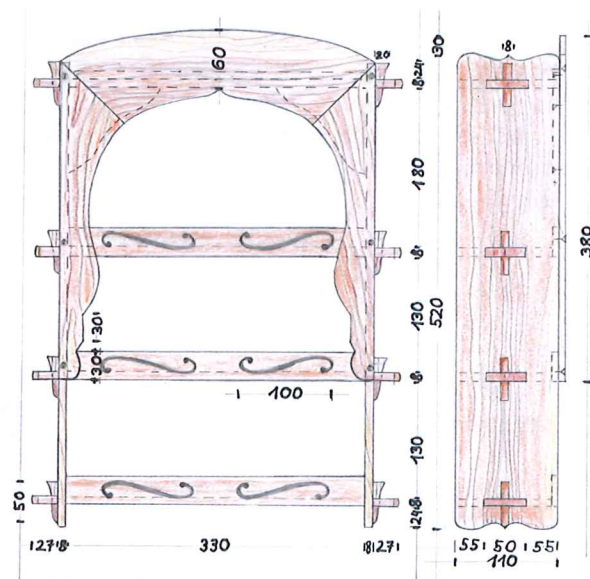
## Edler Hingucker aus Kirsche

Die Arbeit in der Werkstatt beginnt wie üblich mit der Holz Auswahl und dem Zuschnitt. Wer keine Bandsäge und Hobelmaschine hat, kann sich das ausgesuchte Holz in einer Tischlerei herrichten lassen. Die Fachbretter und Seiten werden aus acht Millimeter, und alle Verblendungen aus sechs Millimeter starkem Holz gearbeitet.

Für die Blende in Bogenform fertigt man sich am besten eine Schablone aus Pappe an und platziert sie so auf den ausgesuchten, sechs Millimeter dicken Brettchen, dass die Maserung möglichst sauber in der Gehrung zusammenläuft. Hilfreich ist es, die geschweifte Innenkontur und die Gehrungen der



Maßstab 1:3



Blende von Anfang an ganz genau zu schneiden und anzupassen. Lassen Sie aber das Holz nach außen noch überstehen. Die Überstände werden erst dann abgesägt, wenn die Regalkonstruktion schon verzapft ist. So können kleine Ungenauigkeiten noch gut ausgeglichen werden. Wichtig für die Optik sind auch die Geländerbrettchen, alle drei sollten ähnlich in ihrer Maserung sein. Bitte achten Sie beim Zuschnitt darauf, dass das obere Fachbrett sechs Millimeter breiter ist als die unteren zwei, da es ohne „Geländer“ direkt hinter der aufgeschraubten Blende liegt.

Viel Spaß und Erfolg beim Bau Ihres eigenen orientalischen Gewürzregals! ◀



Unsere Autorin **Melanie Kirchlechner** ist Tischlerin. Die gebürtige Schweizerin leitet in Deutschland Kurse für Holzwerker.





Projekt-Check



Zeitaufwand > 18 Stunden  
Materialkosten > 30 Euro  
Fähigkeiten > Einsteiger







## Projekte

### Orientalisches Gewürzregal



**1** Für die Arabesken auf den Geländerbrettchen fertigen Sie sich am besten eine Schablone aus Karton an.

**1**



**2** Legen Sie die drei exakt abgelängten Geländerbrettchen genau aufeinander. Bohren Sie die 8-mm-Endpunkte. Die Ausschnitte sägen Sie entweder mit der Laubsäge oder zeitsparend an der Dekupiersäge: Stecken Sie in die Bohrungen aller Brettchen 8-mm-Dübel.

**2**



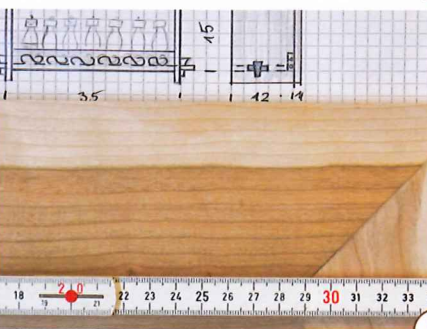
**3** Kopieren Sie die Schablone aus diesem Artikel, um die Blende anzureißen. Wichtig: Die Gehrungen müssen exakt gesägt werden und die Seitenteile identisch sein. An der Außenseite sollten bis nach dem Zusammenbau noch ein paar Millimeter stehenbleiben.

**3**



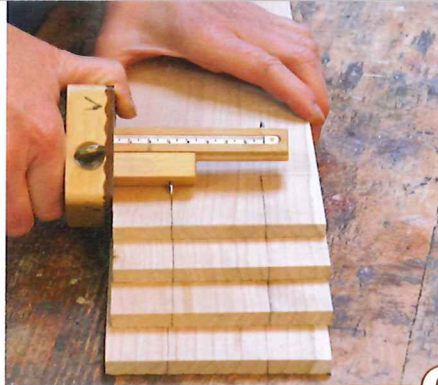
**4** Die Gehrungen lassen sich gut mit Hilfe einer Schleifscheibe nacharbeiten.

**4**



**5** Nehmen Sie sich Zeit für die Holzauswahl: Die Maserung sollte möglichst genau in der Gehrung der Verblendungsbrettchen zusammenlaufen.

**5**



**6** An den Regalbrettern reißen Sie die Zapfen mittig mit dem Streichmaß an. Sollten Sie – wie hier geschehen – versäumt haben, das obere Fachbrett um 6 mm breiter zu schneiden, können Sie nachträglich ein Leisten anleimen.

**6**



**7** Die Zapfen werden als nächstes auf den Seitenteilen angezeichnet. Rechnen Sie dabei die Verblendung mit ein. Am einfachsten geht das, wenn Sie die Blende beim Anreißen mit anlegen.

**7**



**8** Wenn beide Seiten exakt aufeinander gespannt sind, lassen sich die Zapfen zeitsparend an der Ständerbohrmaschine vorbohren (kleines Bild). Stemmen Sie dann jedes Zapfenloch einzeln aus.

**8**



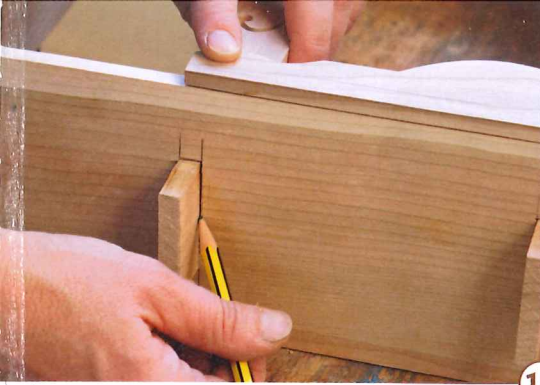
**9** Um zu prüfen, ob alle Teile passen, stecken Sie alles einmal trocken zusammen.

**9**

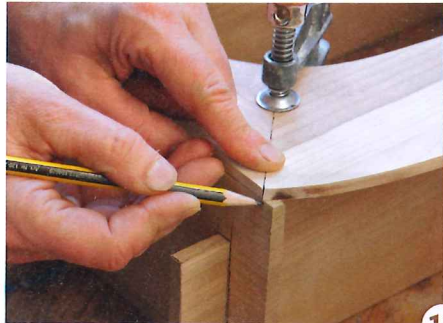
## Material-Check

|     | Bezeichnung      | Anz. | Länge | Breite | Materialstärke | Material |
|-----|------------------|------|-------|--------|----------------|----------|
| 1.  | Seitenteil       | 2    | 520   | 110    | 8              | Kirsche  |
| 2.  | Fachbrett        | 3    | 400   | 104    | 8              | Kirsche  |
| 3.  | Fachbrett        | 1    | 400   | 110    | 8              | Kirsche  |
| 4.  | obere Blende     | 1    | 346   | 100    | 6              | Kirsche  |
| 5.  | seitliche Blende | 2    | 380   | 65     | 6              | Kirsche  |
| 6.  | Geländer         | 3    | 330   | 30     | 6              | Kirsche  |
| 7.  | Keil             | 8    | 50    | 20     | 8              | Kirsche  |
| 8.  | Leiste hinten    | 1    | 330   | 8      | 6              | Kirsche  |
| 9.  | Haltebrettchen   | 2    | 120   | 100    | 6              | Kirsche  |
| 10. | Schrauben        | 6    | 25    |        | 3              |          |

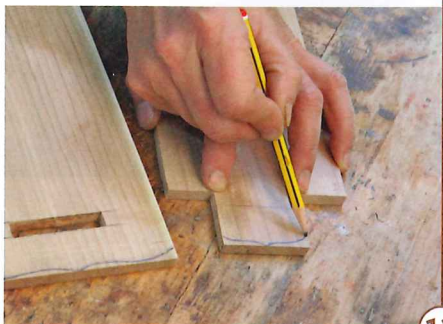




10 > Die genaue Position der Keillöcher zeichnen Sie am besten am zusammengesteckten Regal an.



11 > Bevor Sie die Keillöcher ausstemmen, sollten Sie zuvor die Rundungen an Seitenteilen und Zapfen anreißen und aussägen. Zeichnen Sie dafür die Randpunkte der Verblendung auf den Seiten an.



12 > Die Schweifungen werden oben und unten an den Seitenteilen und entsprechend verkleinert an den Zapfen angezeichnet.



13 > Wenn Sie die Fachbretter mit Nägeln an den Stellen aufeinander fixieren, die später von den Seitenteilen verdeckt werden, können Sie auch hier wieder alle zeitsparend miteinander sägen. Stemmen Sie anschließend die vorgebohrten Keillöcher von Hand aus.

13



14 > Die Keile sollen die Seitenteile gegen die Regalbretter schieben. Stemmen Sie die Keillöcher also zum Regalbrett hin ruhig ein wenig großzügiger aus.

14



15 > Nun können Sie die Geländerbrettchen genau zwischen den Seiten aufleimen.

15



16 > Weil die Verblendung nur 6 mm dick ist, wäre es schwierig, sie mit einer Feder zu verbinden. Zeichnen Sie daher die Position des obersten Fachbrettes auf der mit Klebeband fixierten Blende an.

16



17 > Halten Sie die Blende mit einer Leiste oberhalb und zwei Brettchen unterhalb an ihrem Platz.

17



18 > Zusätzlich verschrauben Sie die Verblendung sichtbar auf der Sichtseite mit versenkten Schrauben.

18



19 > Die Oberfläche behandeln Sie am besten mit Hartöl. An Ringschraubchen im obersten Fachbrett können Sie das Regal aufhängen.

19



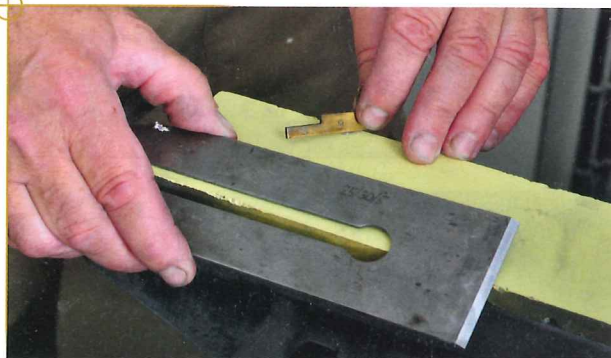


Martin Adomat drechselt eine Watschel-Ente.



Shoji-Papier und Schiebetüren machen diese Anrichte besonders.

Serie: Jetzt werden auch noch die Hobel-eisen richtig scharf.



**Die nächste Ausgabe erscheint zum 20.10.2013**



So gelingt Handgezinktes noch schneller und besser.



Ruhesitz für die Kleinen: Spielerischer Hocker als Einsteigerprojekt

## Impressum

**HolzWerken**  
www.holzwerken.net

### Abo/Leserservice:

T +49(0)511 9910-025, F +49(0)511 9910-029  
zeitschriftendienst@vincentz.net

Die zweimonatlich erscheinende Zeitschrift kostet bei Vorauszahlung im Jahresvorzugspreis inklusive der Versandkosten im Inland: 48,90 €, im Ausland 57,90 €, anteilige Rückerstattung bei vorzeitiger Abbestellung. Einzelpreise pro Heft Deutschland: 9,20 €, Österreich: 9,80 €, Benelux: 9,80 €, Schweiz: 14 Sfr. Bei höherer Gewalt keine Lieferungspflicht. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Hannover und Hamburg.

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

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

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

### Autoren und Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Martin Adomat, Timo Billinger, Stefan Böning, Willi Brokbals, Peter Gwiasda, Wolfgang Gschwendtner, Klaus Knochenhauer, Friedrich Jungmann, Melanie Kirchlechner, Friedrich Kollenrott, Heiko Stumpe

**Titelfotos:** Andreas Duhme, Timo Billinger

### Herstellung, Layout:

Maik Dopheide (Leitung), Nicole Unger

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

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

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.

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

Andrea Heitmann,  
T +49(0)511 9910-343, andrea.heitmann@vincentz.net

Es gilt Preisliste Nr. 7

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

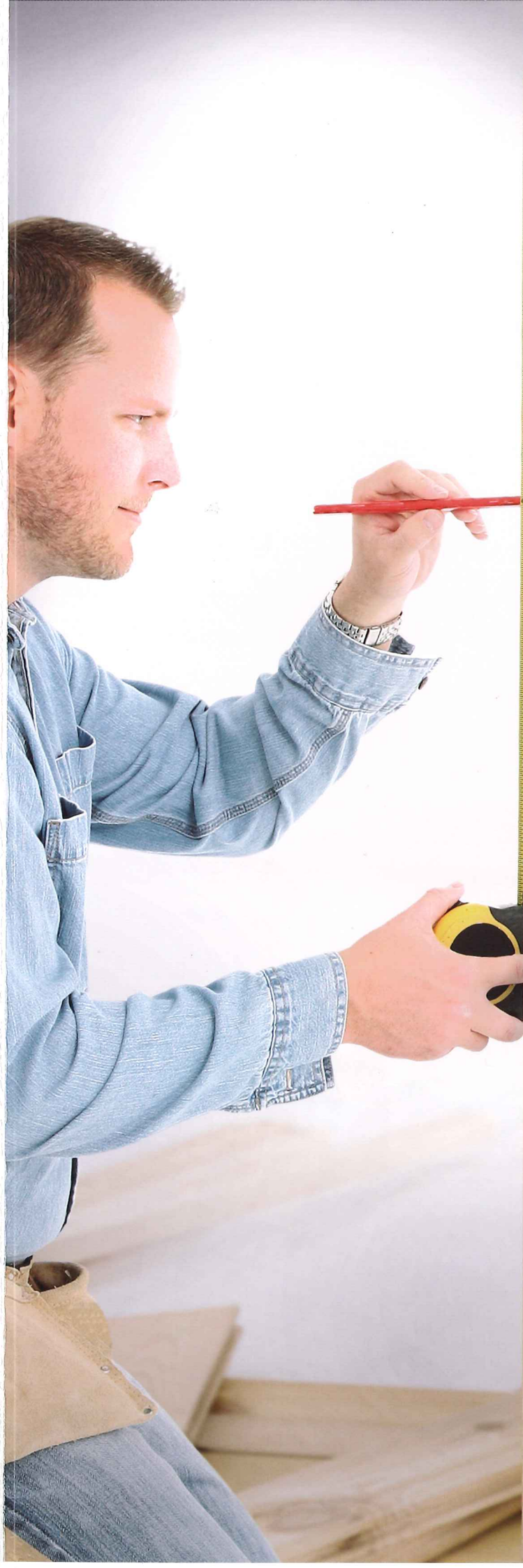
**Verlagsleitung:** Esther Friedebold,  
T +49(0)511 9910-333, esther.friedebold@vincentz.net

**Druck:** westermann druck GmbH, Braunschweig

© Vincentz Network GmbH & Co. KG  
ISSN 1863-5431 H 73296







## Das sieht gut aus für Sie: **HolzWerken-Abo mit 3fach-Vorteil!**

- 1 Sie sind immer als Erster informiert!**  
Alle Bauprojekte und Werkzeug-Innovationen kommen automatisch zu Ihnen!
- 2 Sie sparen 11 % gegenüber dem Einzelkauf!** Im Abo zahlen Sie nur 48,90 Euro für sechs Ausgaben (im Inland).
- 3 Sie bekommen gratis dazu:** das 4-in-1 Stahlbandmaß (mit LED-Licht, Rechner und Notizblock).



Lesen Sie auf 68 Seiten, was in der Werkstatt hilft – von Grundlagen bis zu fortgeschrittenem Handwerk mit Holz:

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

Vincentz Network GmbH & Co. KG  
Plathnerstr. 4c · 30175 Hannover  
Tel. +49 (0)511 9910-025 · Fax +49 (0)511 9910-029  
zeitschriften@vincentz.net · www.holzwerken.net





# Elektrowerkzeuge gekonnt einsetzen – mit Büchern von *HolzWerken*

Guido Henn

## Handbuch Elektrowerkzeuge

Maschinen – Werkzeuge – Techniken

Ein konzentrierter Überblick über alle (Hand-) Elektrowerkzeuge für das Arbeiten mit Holz.

Der Autor stellt die relevanten Werkzeugtypen vor, zeigt, welche Unterschiede es gibt und worauf Sie achten müssen. Und vor allem wie Sie damit arbeiten. Dabei wird auch die Frage beantwortet: welches Zubehör gibt es, welches ist sinnvoll, welches nicht? Zuerst werden die Funktionen der Geräte erklärt, anschließend beschreibt der Autor die Handhabung in praktischen Projekten.

Zusätzlich zum Buch zeigt Guido Henn die Anwendung der Werkzeugmaschinen in neun Videos auf der beiliegenden DVD – über drei Stunden Spielzeit!

ca. 370 Seiten, 23,1 x 27,2 cm, zahlreiche farbige Fotos und Zeichnungen, gebunden, inklusive Video-DVD mit ca. drei Stunden Spielzeit

Best.-Nr. 9166

ISBN 978-3-86630-969-2

ca. 49,90 €

Lieferbar im  
Oktober 2013.  
Gleich bestellen unter  
0511/9910-033



Bücher schnell und bequem im Online-Shop  
bestellen: [www.holzwerken.net/shop](http://www.holzwerken.net/shop)

Vincentz Network GmbH & Co. KG  
**HolzWerken**  
Postfach 6247  
30062 Hannover · Deutschland

Tel. +49 (0) 511 99 10-033  
Fax +49 (0) 511 99 10-029  
[buecher@vincentz.net](mailto:buecher@vincentz.net)  
[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)



Jetzt anfordern:  
Gesamtverzeichnis 2013  
[katalog@holzwerken.net](mailto:katalog@holzwerken.net)

**HolzWerken**  
[www.holzwerken.net](http://www.holzwerken.net)