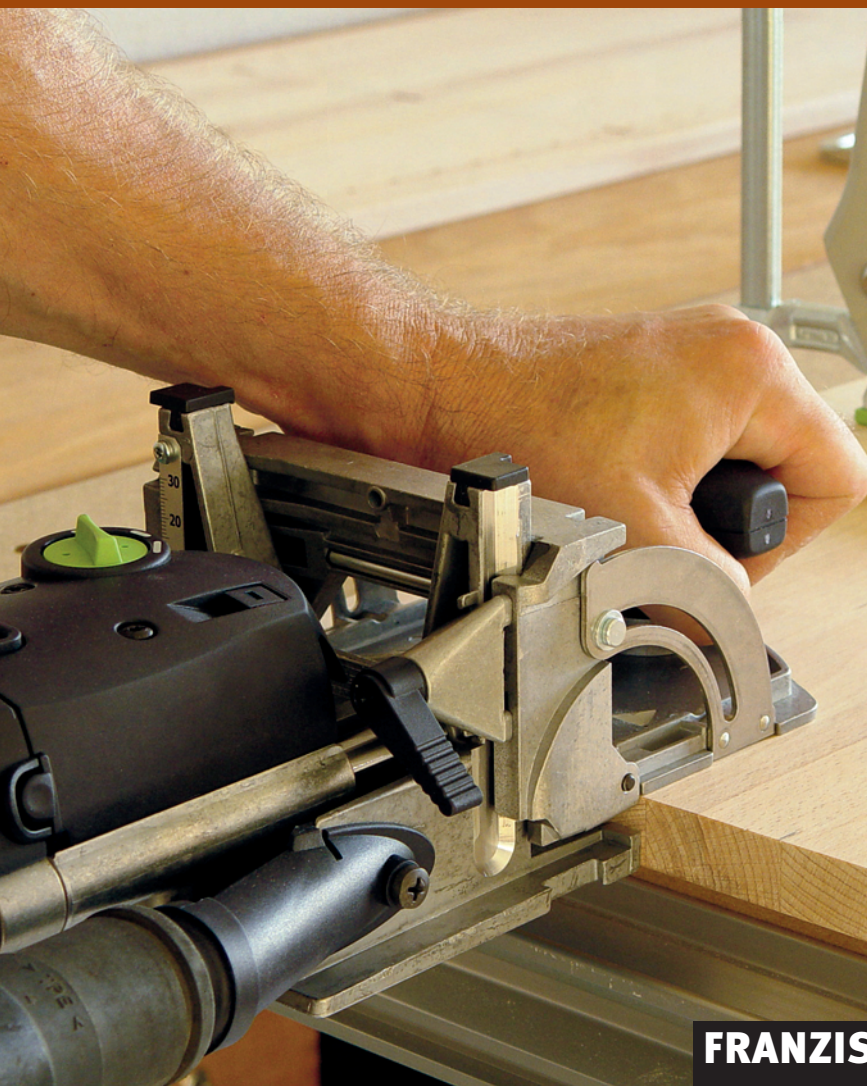


Caroline Dey / Michael Bloß

**Schritt-für-Schritt-  
Anleitungen und  
Baupläne für den  
Hobbyschreiner**  
Sägen, Fräsen, Bohren,  
Schleifen und vieles mehr

# Heimwerken mit der Oberfräse, Kreissäge & Co.

Ein Handbuch zum Mehr-daraus-Machen



**FRANZIS**

# Vorwort

Einem begeisterten Hobbyschreiner wird es nur selten an Bauprojekten mangeln. Ob ein Schreibtisch für das Kind gebraucht wird, der maßgeschneidert einen bestimmten Platz im Zimmer einnehmen soll, oder man vielleicht bereits bestehende Küchenunterschranke mit Schubladen versehen möchte – ohne Elektrowerkzeuge sind viele Arbeiten nur mit einem unverhältnismäßig hohen Arbeitsaufwand oder für den Hobbyschreiner gar nicht umzusetzen. Das richtige Werkzeug und das Wissen um den Umgang damit sind grundlegende Voraussetzungen dafür, dass das Werkstück schließlich dem entspricht, was man sich vorgestellt hat. Ein Schubladenschrank macht erst Freude, wenn die Schubfächer mühelos gleiten. Ein Bücherregal ist erst dann zweckmäßig, wenn man die Position der eingelegten Böden einem sich verändernden Bedarf anpassen kann. Ein großer Schrank, der nicht zerlegbar ist, passt beim nächsten Umzug womöglich nicht durch das Treppenhaus ...

In diesem Buch werden die gängigen Elektrogeräte zur Holzbearbeitung und ihre praktische Anwendung beschrieben. Sie lernen die wesentlichsten Leistungsmerkmale der jeweiligen Geräte kennen und erfahren, wie man sie Schritt für Schritt einsetzt und worauf bei der Arbeit mit den Maschinen zu achten ist. In den Bauanleitungen werden schließlich die zuvor beschriebenen Arbeitsgänge praktisch angewendet.

Nach der Lektüre dieses Buchs werden Sie in die wesentlichen Arbeitsvorgänge der Hobby-schreinerei eingeweiht sein und Ihrer eigenen Kreativität sind Tür und Tor geöffnet. Dieses praktische Nachschlagewerk wird Ihnen nützliche Dienste leisten.

Gutes Gelingen beim Bau Ihrer Möbel wünschen

Caroline Dey und Michael Bloß

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Das Elektrowerkzeug des Heimwerkers .....</b>	<b>9</b>
1.1	Die Elektrosäge .....	9
1.1.1	Die Sticksäge .....	9
1.1.2	Die Handkreissäge .....	14
1.1.3	Die Tischkreissäge .....	20
1.2	Die Bohrmaschine/der Akkuschauber .....	23
1.2.1	Der Akku-Bohrschrauber .....	23
1.2.2	Die netzbetriebene Bohrmaschine .....	26
1.2.3	Die Tischbohrmaschine .....	29
1.3	Das Schleifgerät .....	33
1.3.1	Der Schwingschleifer .....	33
1.3.2	Der Bandschleifer .....	34
1.3.3	Der Exzentrerschleifer .....	35
1.3.4	Der Dreieckschleifer .....	36
1.4	Die Fräse .....	37
1.4.1	Die Oberfräse .....	37
1.4.2	Die Dübelfräse .....	45
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise für den Umgang mit Elektrogeräten .....</b>	<b>49</b>
2.1	Gehörschutz .....	50
2.2	Atemschutz .....	51
2.3	Schutz der Augen .....	52
<b>3</b>	<b>Arbeiten in der Werkstatt .....</b>	<b>53</b>
3.1	Sägen – Schritt für Schritt zum sauberen Schnitt .....	53
3.1.1	Sägen mit der Sticksäge .....	53
3.1.2	Sägen mit der Handkreissäge .....	55
3.1.3	Sägen mit der Tischkreissäge .....	58
3.2	Löcher bohren .....	62
3.2.1	Löcher bohren mit einer Akku- oder netzbetriebenen Bohrmaschine .....	62
3.2.2	Löcher bohren mit einer Tischbohrmaschine .....	64
3.2.3	Löcher bohren mit der Oberfräse .....	65
3.2.4	Lochreihen herstellen .....	67
3.2.5	Löcher für lösbare Verbindungen bohren .....	71
3.3	Schleifen des Werkstücks .....	75
3.4	Fräsen mit der Oberfräse .....	76
3.4.1	Hilfsmittel, Einstellungen und Vorbereitung zum Fräsen .....	76
3.4.2	Nuten fräsen .....	83
3.4.3	Profile fräsen .....	85

3.5	Dübeln – die effektive Holzverbindung .....	87
3.5.1	Runddübel setzen .....	87
3.5.2	Domino- und Flachdübel setzen.....	91
<b>4</b>	<b>Bauanleitungen .....</b>	<b>95</b>
4.1	Regal mit Türen – viel Ordnung für wenig Geld .....	95
4.1.1	Materialliste Regal .....	99
4.1.2	Bauplan Regal mit Türen.....	99
4.2	Schreibtisch für Erwachsene .....	100
4.2.1	Materialliste Schreibtisch.....	108
4.3	Kommode – zweckmäßig und dekorativ .....	109
4.2.2	Bauplan Schreibtisch für Erwachsene .....	109
4.3.1	Materialliste Kommode.....	114
4.3.2	Bauplan Kommode.....	114
4.4	Schreibtisch für Kinder .....	115
4.4.1	Materialliste Kinderschreibtisch .....	124
4.4.2	Bauplan Schreibtisch für Kinder .....	125
	<b>Quellenverzeichnis/Herstellerverzeichnis .....</b>	<b>126</b>
	<b>Index .....</b>	<b>127</b>

# 4 Bauanleitungen

## 4.1 Regal mit Türen – viel Ordnung für wenig Geld

Wer einiges gut geordnet unterbringen will, wird dieses Möbelstück zu schätzen wissen. In der hier gezeigten Ausführung bietet der Regalschrank vier offene und zwei geschlossene Regalfächer, deren Höhe für das Maß üblicher Aktenordner optimiert wurde. Die Basis der Aufteilung bilden dabei die Lochreihen, die mithilfe eines Lochreihensets gebohrt wurden (genormter Lochabstand 32 mm). Wer andere Anforderungen hat, kann die Aufteilung seinen Wünschen entsprechend anpassen, Türen anders anordnen oder ganz weglassen. Am Konzept ändert sich dadurch nichts.

Das Arbeitsmaterial ist 18-mm-Kiefern- oder -Fichtenleimholz. Es lässt sich gut verarbeiten, ist relativ günstig und für unsere Zwecke ausreichend belastbar. Da der Regalschrank demontierbar sein sollte, wurden die Bauteile mit Runddübeln und Verbindungsbeschlägen von Hettich zusammengesetzt.

Schneiden Sie die Seitenteile aus Leimholz in der gewünschten Länge zu und bohren Sie die Lochreihen. Wählen Sie dabei den Abstand der Lochreihe an der Vorderseite des Regalschranks passend zu den jeweiligen Türbeschlägen.

An der Rückseite der Seitenteile wird – z. B. mit der Oberfräse – ein Falz für die Rückwand aus 3-mm-Hartfaserplatte gefräst.

Nun können bereits die Bohrungen für die Verbindungselemente gesetzt werden. Wir verwenden Runddübel zum Positionieren und Verbinden der Bauteile. Da der Schrank zerlegbar sein soll, werden die Dübel aber nicht eingeklebt, sondern nur gesteckt.

Vier Regalböden besitzen Bohrungen für Holzdübel und Exzenter-Verbindungsbeschläge zur Montage des Regalschranks. Da diese Böden alle



Abb. 4.1 – Das fertige Regal

### Wichtig

Die Lochreihen müssen in den Seitenteilen des Regalschranks auf die gleiche Höhe gesetzt werden.

die gleichen Abmessungen haben, müssen sie vor dem Setzen der Bohrungen ein unverwechselbares Kennzeichen erhalten, das ihre Position und Ausrichtung im Schrank markiert. Eine einfache und sichere Möglichkeit der Kennzeichnung ist das Schreinerdreieck, das auf der Rückseite der übereinandergestapelten Böden angezeichnet wird und die Anordnung der Regalböden auch dann anzeigt, wenn sie nicht mehr aufeinanderliegen.

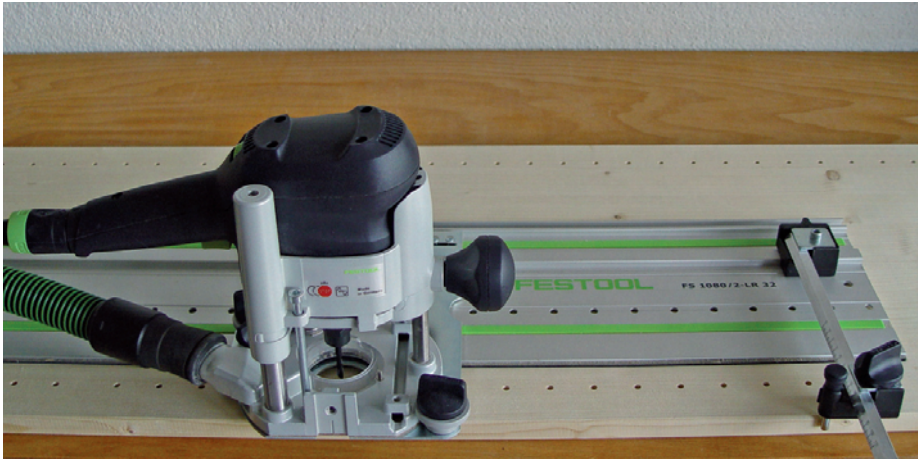


Abb. 4.2 – Das Lochreihen-set von Festool, ein Zubehör für die Oberfräse, ist ein praktisches Hilfsmittel zum Setzen von Lochreihen.

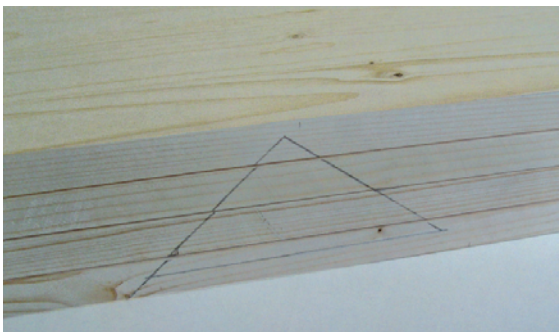
Abb. 4.3 – Der Falz für die Rückwand wird mit Oberfräse und Parallelanschlag gefräst. Eine selbst gefertigte Führungsleiste verlängert hierbei die Anlagefläche des Parallelanschlags.



Abb. 4.4 – Ein Holzbohrer mit Tiefenstopp ist das richtige Werkzeug, um Bohrungen für Holzdübel zu setzen. Wenn der Schrank nicht zerlegbar sein muss, werden die Holzdübel eingeklebt. Dann sollten die Bohrungen mit einem Senker angesenkt werden (hier von Hand), um etwas Raum für überquellenden Klebstoff zu schaffen.



**Abb. 4.5** – Der Regalboden wird gegen das Seitenteil gedrückt. Die Dübelfixe übertragen dabei die genaue Position der Dübel auf die Stirnseite des Regalbodens.



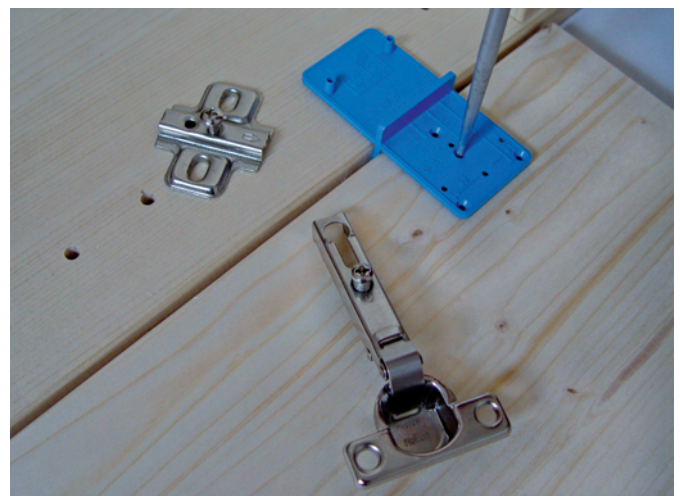
**Abb. 4.6** – Mit dem Schreinerdreieck kennzeichnet man Position und Ausrichtung der Regalböden auf deren Rückseite.



**Abb. 4.7** – Diese Exzenter-Verbindungsbeschläge von Hettich führt jeder Baumarkt.

Legen Sie die Türen an das jeweilige Seitenteil an und markieren Sie die Position der Scharniere. Das gelingt am besten mit einer speziell auf die gängigen Scharniersysteme abgestimmten Anreißschablone, erhältlich z. B. von Hettich, die man in die Bohrungen der Lochreihe setzen kann. Die Bohrungen für die Topfscharniere sollten nicht frei Hand gesetzt werden (siehe Kapitel 3.2 „Löcher bohren“).

Zur Montage des Regalschranks werden die Regalböden auf die Seitenteile gesteckt und dort mithilfe der Exzenter-Verbindungsbeschläge fixiert. Diese Art der Verbindung kann jederzeit mit einem Schlitz- oder Kreuzschlitzschraubendreher wieder gelöst werden.



**Abb. 4.8** – Die Position des Topfscharniers in der Tür wird mit einer Anreißschablone (von Hettich) festgelegt.



Abb. 4.9 – Die Seitenteile sind fertig zur Montage der Regalböden und Sockelleisten.



Abb. 4.10 – Der Regalboden wird auf das Seitenteil gesetzt und mithilfe der Exzenter-Verbindungsbeschläge fixiert.



### 4.1.1 Materialliste Regal

Teil	Bezeichnung	Maße in mm	Material	Anzahl
1	Seitenwand	2.270 × 400	18-mm-Fichtenleimholz	2
2	Schrankboden	760 × 398	18-mm-Fichtenleimholz	2
3	Schrankboden (Schrankfach)	760 × 395	18-mm-Fichtenleimholz	2
4	Einlegeböden	759 × 395	18-mm-Fichtenleimholz	3
5	Schranktür	395 × 765	18-mm-Fichtenleimholz	2
6	Sockelleiste	760 × 87	18-mm-Fichtenleimholz	2
7	Rückwand	2.184 × 780	3-mm-Hartfaserplatte, weiß	1

Sonstiges: Buchenrunddübel, 8 × 36 mm, 16 Exzenter-Verbindungselemente (Hettich), 4 Topfscharniere für vorliegende Türen (Hettich)

### 4.1.2 Bauplan Regal mit Türen

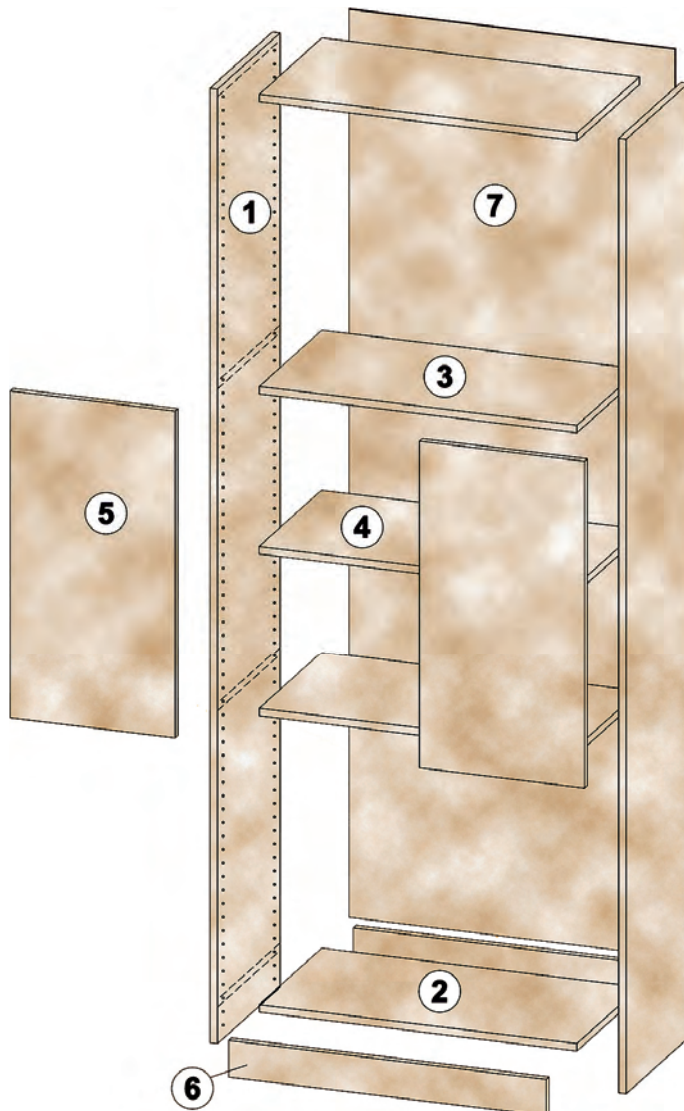


Abb. 4.11 – Bauplan eines Regals mit Türen

# Index

## A

Ablängen 59  
Absaugung 23  
Abtragsleistung 33  
Akkukapazität 25  
Akkumulatoren 24  
Akkuspannung 25  
Ankörnschablone 68  
Anlaufzapfen 39  
Anreißschablone 113  
Anschlag 22  
Anschlagklinken 110  
Antriebsrolle 35  
Atemschutzmasken 51  
Aufbewahrungskoffer 12  
Auflagefläche vergrößern 64  
Aufwärtsbewegung 53  
Ausriss 54

## B

Bandschleifgeschwindigkeit 35  
Bi-Metall-Lochsäge 31  
Bit 25  
Bitbox 25  
Bohrbalken Accura 68  
Bohrfutterspannweite 24  
Bohrlehre 74  
Bohrschlitten 70  
Bohrständer 24, 28  
Bohrtiefe 69  
Bügelform 9  
Bündigfräser 41

## C

Compact Modul System (CMS) 14  
CV-Sägeblatt 17

## D

Deltaschleifer 36

Distanzhalter 44  
Domino-Dübel 46  
Drehmoment 24  
Drehstrom 21  
Drehzahl 16, 24, 77  
    maximale 77  
    reduzieren 65  
Drehzahlregelung, elektronische  
    27, 38  
Dübelfix 87  
Dübelhilfe 87  
Dübelleiste 28, 69

## E

Einlegeringe 18  
Einphasen-Wechselstrom 21  
Einschaltsperrle 16  
Exzenter-Verbindungsbeschläge  
    72, 97

## F

Falzfräser 40  
Fasefräser 40, 85  
Feinschleifen 34  
Feinstaubmaske 51  
Fixierloch 93, 111  
Flachdübel 46  
Forstnerbohrer 31  
Fräserdurchmesser 77  
Frästiefe 39  
Führungsfläche 81  
Führungshilfe 18  
Führungsleiste 81  
Führungslinial 56, 59  
Führungsschiene 12, 18, 43  
    mit Lochreihen-Set 71  
Führungsstange 80  
Führungsvorrichtung 82

## G

Gehrungsschnitt 20, 55, 60  
Grat- und Zinkenfräser 41

## H

Hohlkehlfräser 40  
Holzbohrer 27  
HS-Bimetall 12  
Hubhöhe 30, 39  
Hülsenbohrer 68, 69  
HW-Sägeblatt 17

## K

Kantenfräser 39  
Kapselgehörschutz 50  
Kopiertaster 44  
Körnung 34, 75  
Kreuzmontageplatte 113  
Kugellager 39  
Kugelvollauszug 102

## L

Lackauftrag 108  
Lamellendübelfräse 46  
Langloch 93, 111  
Längsschnitt 56  
Laufrichtung 77  
Leistungsverluste 23  
Lithium-Ionen-Akku 16, 24  
Lochreihen-Set 71, 95  
Lochsäge 31

## M

Markierung 58  
Maschinenschraubstock 31  
Maximaldrehzahl 38  
    min<sup>-1</sup> 77  
Montagedübel 73  
MultiBlue 68

## **N**

Neigungseinstellung 16  
Neigungswinkel 21  
Nennlast 35  
NiCd-Akkus 24  
NiMH-Akku 24  
Nuten sägen 61  
Nutfräser 40

## **O**

Oberfräse  
absenken 39  
führen 78  
Leistungsklasse 37  
Ohrstöpsel 50

## **P**

Parallelanschlag 12, 18, 22, 56, 60  
Pendelhaubensäge 14  
Pendelhub 10, 54  
Phillips-Schrauben 25  
Pozi driv®-Schrauben 25  
Profilfräser 41  
Profilschleifer 33

## **Q**

Queranschlag 59  
Querschnitt 56  
Querstrebe 123

## **R**

Revers verzahnt 11  
Revolveranschlag 77  
Richtlatte 56  
Riementrieb 65  
Rundlaufgenauigkeit 29  
Rutscher 33

## **S**

Sackloch 62, 73, 90  
Sägeblatt 11  
breites 12  
schmales 12  
Sägeblattbohrung 17

Sägetisch 20  
Schablone 66  
Schaftdurchmesser 43  
Schalldämpfung 50  
Scheibennutfräser 41, 85  
Schiebeschlitten 22  
Schlangenbohrer 27  
Schleifaufsatz 27  
Schleifhülse 27  
Schleifpapier 33  
Schleifplatte 33  
Schleifscheibe 35  
Schleifteller 36  
Schnellspannzwingen 78  
Schnittfuge 15  
Schnittkante 56  
glatte 54  
Schnitttiefe 10, 15, 21, 56  
Schnittwinkel 22  
Schraubzwinde 78  
Schreinerdreieck 95  
Schutzbrille 52  
Schwingkreis 36  
Sechskantschraube 25  
Seitenanschlag 70  
Selbstbaukit-Schleifschuh 33  
Selbstentladung 16  
Senker 64  
Sicherheitsschalter 30  
Spaltkeil 15, 55  
Spanabsaugung 58  
Spannzangengröße 41  
Spanraum 17  
Spanwinkel 17  
positiver 17  
Spindeldrehzahl 30  
Spitzer Winkel 58  
Splitterschutz 58  
Stabform 9  
Stangenzirkel 12, 54  
Starkstrom 21  
Staubabsaugung 18  
Stichsäge  
Führung 53

Stirnschneidende Fräser 39  
Stromnetz 49

## **T**

Tauchsäge 14  
Teilstationär 14  
Tellerschleifer 27  
Tiefenanschlag 77  
Tiefenstopp 27, 64, 72, 87  
Tiefenstopp-Vorrichtung 28  
Tischverlängerung 20  
Topfscharnier 64, 68, 97  
Torx-Schrauben 25  
Trennen 60  
Türbeschlag 113

## **U**

Umleimer 107  
Umlenkrolle 35  
Undercover Jig 28, 73  
Untergestell mit Rollen 22

## **V**

Verbindungsbeschlag 95  
Viertelstabfräser 40  
V-Nutfräser 40  
Vorböhrer mit verstellbarem Senker  
64  
Vorschleifen 34  
Vorschneider 27  
Vorsichtsmaßnahmen 49

## **W**

Wechselzahn-Sägeblatt 17  
Winkelanschlag 70

## **Z**

Zentrierspitze 27, 65  
Zentrierungsmarkierung 66  
Zentrumbohrer 31  
Zinkenfräse 45  
Zinkenfrässchablone 45  
Zwischenschliff 76, 108

Caroline Dey / Michael Bloß

# Heimwerken mit der Oberfräse, Kreissäge & Co.

Ein Handbuch zum Mehr-daraus-Machen

Wer gern schreinert, findet immer einen guten Grund für das nächste Bauprojekt. Ob es ein Bücherregal ist, das maßgeschneidert einen bestimmten Platz im Zimmer ausfüllen soll, oder man vielleicht bereits bestehende Küchenunterschranke mit Schubladen versehen möchte – Elektrowerkzeuge erleichtern nicht nur die Arbeit, sie machen so manches Projekt überhaupt erst möglich.

Dieses Buch zeigt die gängigsten Elektrowerkzeuge des Heimwerkers in der praktischen Anwendung und liefert wertvolle Hinweise dazu, was man schon beim Kauf der Geräte bedenken sollte. Man erfährt, wie man die Geräte anwendet und die wesentlichen Arbeiten in der Hobbywerkstatt erledigt. Verschiedene Bauanleitungen für Möbelstücke, die man einfach an den eigenen Bedarf anpassen kann, zeigen dem Hobbyschreiner, wie die einzelnen Arbeitsgänge in der Praxis durchzuführen sind. Viele Tipps und Tricks runden das nützliche Nachschlagewerk ab.



## Aus dem Inhalt:

### Elektrowerkzeuge:

- Stich-, Hand- und Tischkreissäge
- Bohrmaschine/Akkuschrauber
- Schleifgeräte
- Oberfräse, Flach- und Domino-Dübelfräse

### Arbeiten in der Werkstatt:

- Sägen mit verschiedenen Elektrosägen
- Löcher bohren mit (Tisch-)Bohrmaschine und Oberfräse
- Lochreihen herstellen
- Lösbare Verbindungen herstellen
- Schleifen
- Nuten und Profile fräsen
- Dübel setzen

### Bauanleitungen:

- (Bücher-)Regal, offen und/oder mit Türen
- Schreibtisch mit Schubladenschränken
- Kommode
- Schreibtisch für Kinder

ISBN 978-3-645-65053-3



10,- EUR<sub>[D]</sub>

**FRANZIS**