

Inhaltsverzeichnis

1 Ein verblüffendes Schiebepuzzle	1	3 Ein großer Würfel	22
Eine Vierkantleiste kaufen	2	Bauholzmaße	22
Einen Arbeitsplatz einrichten	2	Mängel	23
Eine Säge auswählen.....	2	Das Würfelprojekt planen.....	23
Sicherheit bei Handsägen	3	Das Werkstück auswählen	24
Was ist eine Gehrlade?	4	Das Würfelteil zurechtschneiden.....	25
Das Werkstück einspannen.....	5	Glattschleifen	28
Auf eine brauchbare Länge kürzen.....	5	Die Kanten abrunden	29
Das Ende begradigen	6	Die Farbgebung.....	29
Messungen durchführen.....	6	Zum Schluss die Punkte	30
Einen 90-Grad-Winkel erzeugen.....	8	Es geht noch größer	32
Formgebung	10	Steckbrief: Holz	33
Ein Klebetest.....	12		
Endbearbeitung mit PU-Klarlack	13		
Das Puzzle mit einem Rahmen versehen....	14	4 Nageln	37
Das Puzzle lösen	15	Sicherheit beim Hämmern	38
Steckbrief: Handsägen	16	Hammerpraxis	39
Ziehen oder stoßen?	18	Zur Geschichte des Nagels	39
Wie eine Säge funktioniert	18	Holz spalten	40
2 Ein unterhaltsamer Würfel	20	Das Kantholz $2,5 \times 15$ zuschneiden.....	41
Mehr Praxis mit Vierkantleisten.....	20	Einen Plan anfertigen	42
		Genaues Hämmern.....	43
		Kontrolle der Eindringtiefe.....	44
		Zufällig rollen.....	45
		Das Galtonbrett	46
		Steckbrief: Hämmer und Nägel	48

5 Alles im Rahmen	54	8 Bohren	90																																																																
Erste Schritte mit Gehrungen	55	Bohrmaschinen und Bohrer	90																																																																
Eine Ecke festklemmen	56	Eine Bohrmaschine auswählen	91																																																																
Eine Spannvorrichtung bauen und einsetzen	58	Spannfutter und Akkus	91																																																																
Nicht rechteckige Rahmen	60	Beschaffung Ihrer Bohrmaschine	92																																																																
Ein Pentagon selbst bauen	61	Bohrer auswählen	92																																																																
Praktische Bilderrahmen	62	Mit einer Bohrmaschine arbeiten	93																																																																
Allgegenwärtige Geometrie	64	Sicherheit beim Bohren	94																																																																
Lücken füllen	64	Ein sauberes Loch bohren	95																																																																
Andere Ideen – Ein herzförmiger Rahmen ..	65	Entwurf für einen Bohrerständer	95																																																																
Steckbrief: Zwingen	66	Abläufe beim Bohren	96																																																																
6 Ein geometrisches Puzzle	68	Die Bohrung fertigstellen	98																																																																
Woher Sperrholz stammt	68	Die Passung passend machen	98																																																																
Die Festigkeit der Lagen	69	Die Endstücke herstellen	99																																																																
Die Schablone	70	Andere Ideen	100																																																																
Die Vektorgrafik-Software	71	Steckbrief:																																																																	
Mit OpenOffice Draw arbeiten	72	Bohrmaschinen, Bohrer und Bits	101																																																																
Auf den Punkt gebracht	73	9 Eine Lotusflöte	104	Ein Werkstück schneiden	73	Ein Rundholz bohren	104	Das Holz beizen	74	Das Mundstück herstellen	108	Die Sägereihenfolge	75	10 Eine einfache Kiste	111	Genaues Schneiden	75	Eine Schraube und ein Vierkantholz	111	Die Endbearbeitung	77	Wie wichtig eine Vorbohrung ist	112	Steckbrief: Verbundwerkstoffe	78	Winkelblöcke	112	7 Ein Stück Parkett	80	Sperrholz schneiden	113	Der Fertigungsplan	81	Die Sperrholzteile bohren	116	Musteroptionen	82	Das Kantholz bohren	118	Schnittoptionen	82	Fehler	119	Alles über Epoxidharz	86	Verbesserungen bei der Gestaltung der Ecken	120	Tesselation	88	Die Schraubenköpfe verbergen	120	Andere Projekte	89	Materialien	121			Die Kanthölzer loswerden	121			Steckbrief:				Schrauben und Schraubendreher	123
9 Eine Lotusflöte	104																																																																		
Ein Werkstück schneiden	73	Ein Rundholz bohren	104																																																																
Das Holz beizen	74	Das Mundstück herstellen	108																																																																
Die Sägereihenfolge	75	10 Eine einfache Kiste	111	Genaues Schneiden	75	Eine Schraube und ein Vierkantholz	111	Die Endbearbeitung	77	Wie wichtig eine Vorbohrung ist	112	Steckbrief: Verbundwerkstoffe	78	Winkelblöcke	112	7 Ein Stück Parkett	80	Sperrholz schneiden	113	Der Fertigungsplan	81	Die Sperrholzteile bohren	116	Musteroptionen	82	Das Kantholz bohren	118	Schnittoptionen	82	Fehler	119	Alles über Epoxidharz	86	Verbesserungen bei der Gestaltung der Ecken	120	Tesselation	88	Die Schraubenköpfe verbergen	120	Andere Projekte	89	Materialien	121			Die Kanthölzer loswerden	121			Steckbrief:				Schrauben und Schraubendreher	123												
10 Eine einfache Kiste	111																																																																		
Genaues Schneiden	75	Eine Schraube und ein Vierkantholz	111																																																																
Die Endbearbeitung	77	Wie wichtig eine Vorbohrung ist	112																																																																
Steckbrief: Verbundwerkstoffe	78	Winkelblöcke	112																																																																
7 Ein Stück Parkett	80	Sperrholz schneiden	113																																																																
Der Fertigungsplan	81	Die Sperrholzteile bohren	116																																																																
Musteroptionen	82	Das Kantholz bohren	118																																																																
Schnittoptionen	82	Fehler	119																																																																
Alles über Epoxidharz	86	Verbesserungen bei der Gestaltung der Ecken	120																																																																
Tesselation	88	Die Schraubenköpfe verbergen	120																																																																
Andere Projekte	89	Materialien	121																																																																
		Die Kanthölzer loswerden	121																																																																
		Steckbrief:																																																																	
		Schrauben und Schraubendreher	123																																																																

11 Ein minimalistisches Bücherregal	128	13 Ein Monstertruck	153
Probleme mit Regalböden aus dem Laden	128	Mit einer Laubsäge vertraut machen.....	153
Entwurfsfragen.....	129	Entwurf des Trucks	155
Messen und Planen.....	129	Ein Rad zentrieren	155
Die Regalböden herstellen.....	131	Ein Rad aussägen	156
Die Regalböden verstärken.....	133	Das Rad glätten	157
Eine Versteifungsleiste	133	Den Rumpf des Trucks zurechtsägen	159
Die Seitenteile herstellen	135	Montage des Trucks	161
Andere Ideen.....	138	Andere Ideen.....	163
12 Es hängt an der Wand ...	139	Steckbrief:	
Ein Bücherregal an der Wand	139	Öffnungen und Rundungen	164
Die Jagd nach den Balken	140		
Was schiefgehen kann.....	141		
Waagerecht ausrichten	142		
Ständer suchen – eine bessere Methode ...	144		
Alternativen	145		
Leere Abschnitte von Gipsplatten.....	145		
Gipsplattenmontage mit Stahlständern....	147		
Mit Mauerwerk arbeiten.....	147		
Gipsplatten über Mauerwerk	148		
Althergebrachter Gipsputz	149		
Schwierige Objekte	149		
Kleine Stahlwinkel – universell einsetzbar .	150		
Regalträger.....	151		
Andere Metallelemente.....	151		
14 Ein Pantograf	168	14 Ein Pantograf	168
Muttern und Schrauben für dieses Projekt	168	Muttern und Schrauben für dieses Projekt	168
Kopfprofile	169	Kopfprofile	169
Werkzeuge für Schrauben und Muttern ...	170	Werkzeuge für Schrauben und Muttern ...	170
Das Holz auswählen.....	171	Das Holz auswählen.....	171
Die Teile kennzeichnen.....	171	Die Teile kennzeichnen.....	171
Die Löcher bohren	172	Die Löcher bohren	172
Einen Bleistifthalter herstellen	172	Einen Bleistifthalter herstellen	172
Der Block für den Aufnahmestift	176	Der Block für den Aufnahmestift	176
Mit dem Pantografen arbeiten	179	Mit dem Pantografen arbeiten	179
Wie es funktioniert.....	179	Wie es funktioniert.....	179
Gegen die Regeln	179	Gegen die Regeln	179
Steckbrief:		Steckbrief:	
Schrauben und Muttern	180	Schrauben und Muttern	180

15 Biegen	183	19 Farbe	220
Mit ABS bekanntmachen	183	Farbiges Acryl.....	220
Vorbereitung.....	184	Ein Buchstaben-Nachtlicht	221
ABS sägen.....	184	Überlappende Farben	222
ABS erwärmen	185	Acryl brechen	224
Achtung: Verbrennungsgefahr!.....	186	Zeit für eine Laubsäge	224
Die Wärme konzentrieren.....	186	Das Gehäuse.....	225
Ein Biegetest.....	187	Die Beleuchtung	226
Ein Buchständer	188	Retro-Uhr im neuen Gehäuse	226
Anpassbarer Papierhandtuchspender	192	Die ultimative Gehrlade	228
Eine Duschablage	194	Das Gehäuse für die Uhr bauen	230
Der Origami-Kranich	196	Erweiterungen.....	233
16 Kiste 2.0	197	20 Weitere Werkzeuge	234
Die Teile herstellen	197	Ein minimalistischer Arbeitsplatz.....	234
Grundlagen von Lösemittelklebstoffen....	198	Zusätzliche Handwerkzeuge.....	237
Lösemittelklebstoffe – Gefahrenhinweise ..	199	Schleifausstattung	240
Applikation von Lösemittelklebstoff.....	199	Elektrowerkzeuge	243
Zusätzliche Verbindungen.....	201	Zusammenfassung	247
Schlussfolgerungen	203		
17 Ein Schmuckkästchen	204	Anhang A – Einkaufsführer	248
Ein ABS-Test.....	205	Werkzeuge	248
Die Konstruktion des Kästchens.....	207	Materialien	248
18 Transparenz	212	Was Sie hoffentlich schon haben.....	248
Transparente Kunststoffe	212	Bezugsquellen	248
Polycarbonat in einem Bilderrahmen	212	Sorry, keine Bausätze!.....	249
Mischtechnik	214	Anmerkungen zu wichtigen	
Weitere Formen.....	217	Werkzeugen und Hilfsmitteln.....	250
Weitere Kunststoffe und Anwendungen ...	218	Anmerkungen zu den optionalen	
		Werkzeugen und Hilfsmitteln.....	252
		Anmerkungen Bedarfskauf-Materialien ..	252
		Anmerkungen zu Materialien, die	
		einmalig einzukaufen sind	255
		Index	256