

3D-Druck

Praxisbuch für Einsteiger

Das Buch reißt so viele 3D-Druck-Themen an, dass alleine ihre Aufzählung diese Rezension sprengen würde. Eine Auswahl: Wie funktioniert ein 3D-Drucker, welche technischen Verfahren und welche Kriterien für den Druckerkauf gibt es? Wo findet man 3D-Dateien im Internet, welche rechtlichen Aspekte sind zu beachten, wie konstruiert man Vorlagen etwa mit Blender oder Sketchup selbst und wie scannt man reale Objekte? Wie bearbeitet man die Werkstücke nach? Obendrein gibt es noch elf Projekte zum Nachmachen.



Das passt alles auf 256 Seiten, die auch noch sinnvoll bebildert sind – beeindruckend. Die Kehrseite: Die Darstellung bleibt oft arg an der Oberfläche und lückenhaft. So führt die Liste der möglichen 3D-

Software für Eigenkonstruktionen teure Profi-Ware wie 3DS Max, Solid Works oder Rhino auf, es fehlen hingegen die kostenlos nutzbaren Werkzeuge Tinkercad, Fusion 360, Onshape und Design Spark Mechanical. Make-Leser wissen da seit Heft 4/18 (S. 90) mehr.

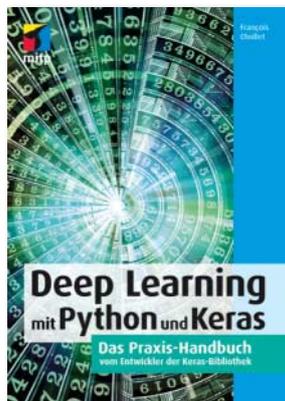
Von solchen Lücken abgesehen hält das Buch aber, was der Untertitel verspricht: Einsteigern gibt es einen Überblick über das gesamte Themenfeld 3D-Druck und bleibt dabei immer schön praktisch. Wer vor dem Kauf eines 3D-Druckers ungefähr wissen will, was ihn bei seinem neuen Hobby erwartet, findet in diesem Buch eine realistische Antwort. —pek

Autor Thomas Kaffka
Verlag mitp
Umfang 256 Seiten
ISBN 9783958456891
Preis Buch 29,99 €, E-Book 25,99 €, zusammen 34,99 €

Deep Learning mit Python und Keras

Das Praxis-Handbuch

Machine Learning und Deep Learning sind im Moment die IT-Themen schlechthin. Deutschland verliert allerdings gerade den Anschluss daran, weil es verglichen mit den USA und China nur wenig Absolventen in dem Bereich gibt. Die Gründe sind mannigfaltig, vermutlich haben auch dröge Vorlesungen und unverständliche Fachliteratur ihren Anteil daran. Das aus dem Englischen übersetzte Buch von Francois Chollet, der bei Google an TensorFlow arbeitet und das Framework Keras erfunden hat, ist ein Paradebeispiel, wie man ein eigentlich kompliziertes Thema leicht verständlich und spannend, aber dennoch gründlich erklären kann. Ohne komplizierte Mathematik, weil die ja praktischer-



weise in den Keras-Bibliotheken schon implementiert ist, führt der Autor in die Grundlagen Neuroner Netze und Machine Learning ein. Dabei zeigt er anhand vieler anschaulicher Code-Beispiele, wie man Daten aufbereitet, Schicht für Schicht verschiedene Arten analysierender und generativer Neuroner Netze baut, trainiert und bewertet. Viele Grafiken fördern das Verständnis von Funktionen und Zusammenhänge. Ein Kapitel beschäftigt sich zudem mit der Zukunft und den Grenzen des Deep Learning. —dab

Autor Francois Chollet
Verlag mitp
Umfang 448 Seiten
ISBN 9783958458383
Preis Buch 44,99 €, E-Book 39,99 €, zusammen 49,99 €

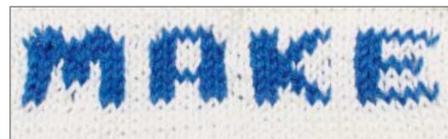
Pixel, Patch und Pattern

Typeknitting

Beim *Typeknitting* wird Schrift gestrickt – bekanntestes Beispiel dafür dürften die maschinell hergestellten Fanschals der Fußballvereine sein. In Rüdiger Schlömers Buch hingegen geht es um handgestrickte Buchstaben. Sie entstehen direkt im Maschenbild durch den Wechsel von zwei Farben oder durch sogenannte Hebemaschen, die über mehrere Reihen gezogen werden und Linien bilden. Eine weitere Methode ist das Patchwork-artige Aneinandersetzen gestrickter Quadrate, die jeweils ein Pixel abbilden.

Wer noch nie gestrickt hat, könnte das theoretisch mit Hilfe des Buchs lernen: Ein Grundlagenkapitel zeigt, wie es geht. Damit die Buchstaben gut aussehen, braucht es allerdings ein gleichmäßiges Maschenbild, was einige Übung erfordert. Noch besser ist Erfahrung mit mehrfarbigen Mustern, wie man sie etwa in Norwegerpullovern findet. Wer dazu den fürs Stricken komplexer Muster notwendigen Dreiklang von Gefühl, Geduld und Konzentration mitbringt, findet in dem schön gestalteten und praxisorientierten Buch ausgewählte Strickvorlagen und Anleitungen etwa für Schals, Pullover, Müt-

zen und Handschuhe mit Buchstabendekor. Ebenso gibt es Rasterschriftvorlagen für ganze Alphabete, die vom Pixelfont des C64 bis zur Futura-Variante reichen. Ein empfehlenswertes Buch für fortgeschrittene Strickerinnen und Stricker mit Lust auf neue Ideen und einem Faible für Typographie. —Janne Klöpfer/pek



Autor Rüdiger Schlömer
Verlag Verlag Hermann Schmidt
Umfang 216 Seiten
ISBN 978-3-87439-905-0
Preis 29,80 €

Das große Werkbuch für Kinder

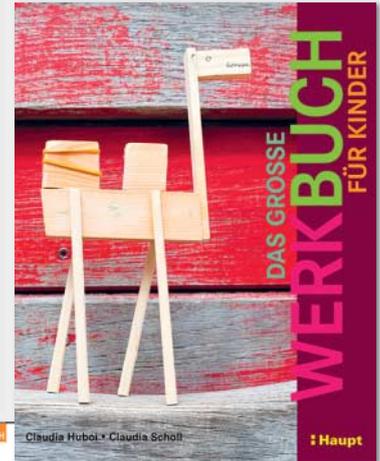
Techniken, Werkzeuge und Projekte

Die Autorinnen Claudia Huboi und Claudia Scholl und die Fotografin Anita Back haben mit diesem Werkbuch ein wunderschönes Übersichtswerk über verschiedene Materialien, Techniken, Werkzeuge und Projekte geliefert. Dank des gut strukturierten Layouts und der verständlichen Texte können auch Kinder ab der zweiten Klasse dieses Buch schon gut selbst lesen.

Der Inhalt des Buches ist nach Materialien und Werkformen gegliedert. So beginnt das Buch mit einem Kapitel zu Papier. Hier werden zuerst Grundlagen zum Werkstoff erklärt. So erfährt man, wie Papier hergestellt wird, was für Merkmale es haben kann und mit welchen Werkzeugen man es verarbeitet. Dann folgen einige Projekte zum Nachbauen. Den gleichen Aufbau haben auch die späteren Kapitel zu den Themen Drucken, Elektro oder Recycling. Die Projekte sind gut für den Nachbau

geeignet, unterfordern Kinder im Grundschulalter aber auch sicher nicht.

Beide Autorinnen haben schon mehrere Bücher im Themenbereich Basteln und Recycling veröffentlicht, und das merkt man diesem Buch auch an. Eine echte Weihnachtsgeschenk-Empfehlung! —esk



Autorinnen	Claudia Huboi, Claudia Scholl
Verlag	Haupt Verlag
Umfang	240 Seiten
ISBN	978-3-258-60195-3
Preis	25 €

ABC-Bauplanbuch

für den historischen Spielautomaten Bajazzo

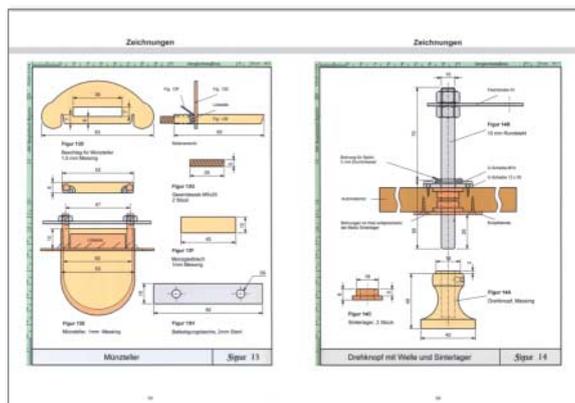
Auf der Maker Faire Hannover 2018 stießen die Replika von (Gaststätten-)Spielautomaten aus den meistens frühen Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts von Holger Oelschläger auf reges Besucherinteresse. Im Grunde bestehen die Automaten aus etwas Sperrholz und ein paar Messingteilen und verlockten damals die Spieler durch den Einwurf von 10 Reichspfennig, sich die Zeit zu vertreiben und vielleicht sogar einen Gewinn einzustreichen. Spaß machen die Automaten auf jeden Fall noch immer und ein dekorati-

ver Wandschmuck sind sie zusätzlich.

Oelschlägers Buch zeigt, wie Sie selber einen Automaten nachbauen können. Auf 140 farbigen Seiten enthält das großformatige Buch alle wichtigen Arbeitsschritte von den Tischlerarbeiten für das Gehäuse bis zur Metallbearbeitung für die Messingteile und die



zu sämtlichen Bauteilen. Die Anweisungen sind nicht als Schrittanleitung ausgeführt, aber so, dass sie von einem versierten Bastler nachvollzogen werden können. Was leider fehlt, ist eine technische Einführung in die Funktionsweise des Spielautomaten und der Hebelmechanik auf der Innenseite. Abgerundet wird das Buch, das nur im Direktversand über den Autor erhältlich ist, durch die beigelegte Folie zur Dekoration der Clownsfigur, mit der



versteckte Mechanik. Sie benötigen eine einfache Hobbywerkstatt mit Standbohrmaschine, Werkbank und Handwerkzeugen für die Holz- und Metallbearbeitung. Für die Materialien gibt es eine Einkaufsliste mit Bezugsquellen. Grundlegende Fertigungstechniken wie Lötten oder Messingformen werden stets kurz erläutert. Besonders wertvoll sind die übersichtlichen und genau bemaßten Zeichnungen

die fallenden Bälle aufgefangen werden müssen, und einem Papierbogen zur Anbringung einer originalgetreuen Spiel- und Wartungsanleitung. —fls

Autor	Holger Oelschläger
Verlag	Selbstverlag
Umfang	140 Seiten
Preis	49,50 €
Bezugsquelle	www.filoumatix.de