

DIE WELT REPARIEREN

Open Source und Selbermachen als postkapitalistische Praxis



In diesem Buch haben die vier Herausgeberinnen und Herausgeber eine Reihe von Texten gesammelt, die die weltweit boomende DIY-(Do It Yourself-)Bewegung aus verschiedensten Blickwinkeln betrachten.

Die Kapitel „Visionen“ und „Analysen“ sind eher von der soziologischen Perspektive geprägt, was sich durchaus in der Sprache niederschlägt. In den „Praxisbeobachtungen“ finden sich über 30 konkrete Projekte und Initiativen unterschiedlicher Komplexität. Dabei reicht die Bandbreite von der Fräsen-Community CNC14 über Recycling-Maschinen für 3D-Drucker-Material bis hin zum Freifunk-Netz und zu Nähzirkeln. So entsteht ein differenziertes Bild der Maker-Szene, das Kritik nicht ausspart.

Das Buch geht übrigens mit postkapitalistischem Beispiel voran – es steht unter Creative-Commons-Lizenz und kann kostenlos heruntergeladen werden (siehe Link). —pek

Herausgeber Andrea Baier, Tom Hansing, Christa Müller, Karin Werner
Verlag transcript Verlag Bielefeld
Umfang 352 Seiten
ISBN 978-3-8376-3377-1
Preis 19,99 €, kostenlos als E-Paper und PDF

Die ausführlichen Buchkritiken finden Sie online: make-magazin.de/x6v8

WERKZEUGE FÜR MAKER UND BASTLER

Hammer, Säge & Co. – Mit einfachen Tools eigene Projekte bauen

Um den korrekten Umgang mit klassischen Werkstoffen und Werkzeugen geht es im aufwendig gestalteten Buch von Charles Platt. Er setzt nichts voraus und beginnt mit den Grundlagen der Holzverarbeitung. Beim Basteln kleiner Knobelspiele und Würfel vermittelt er beinahe spielerisch Fertigkeiten wie das sachgerechte Sägen, Hämmern und Schleifen. Der Autor kennt sich nicht nur mit Holz aus, auch Kunststoffe, insbesondere ABS, werden gebändigt.

Das Buch erklärt unter anderem die Eigenschaften von Holz oder die richtige Auswahl von Schrauben. Die meisten Projekte sind dazu gedacht, bestimmte Fertigkeiten zu



üben. Zu den Highlights zählt ein Pantograf, mit dem man Zeichnungen kopieren und gleichzeitig vergrößern kann. Die Lektüre vermittelt das Gefühl, an einen kompetenten Baumarktangestellten geraten zu sein, der Rücksicht aufs Budget und die Werkzeug-

ausstattung nimmt. —Maik Schmidt/dab

Autor Charles Platt
Verlag dpunkt
Umfang 260 Seiten
ISBN 978-3-8649-0460-8
Preis 29,90 €; E-Book 23,99 €

DAS GROSSE LÖTBUCH

Löten in der Praxis von A bis Z

Das Buch besticht durch hervorragende Fotos und umfangreiche Informationen. Angefangen bei der Technik und Auswahl von Lötkolben und vielen weiteren Produktionsmitteln über Lötzinne und auch Entlöttechniken wird alles detailliert beschrieben. Um erste Erfahrungen zu sammeln, wird schrittweise gezeigt, wie ein billiger Bausatz aufzubauen ist und wie dabei die Bauteile vor- und nachbehandelt werden. Weitere Abschnitte behandeln Fehlerbilder und Problemfälle. Den Schwerpunkt bildet die anfängerfreundliche Through-Hole-Technik.



Stiefmütterlich wird leider das Löten an sich behandelt. Versteckt im Text findet sich etwas über die zu wählende Temperatur, und kurz vor Buchende kommt ein Absatz zum eigentlichen Lötvorgang. Dieser ist zwar präzise beschrieben aber gerade hier fehlen Fotos. —fls

Autor Thomas Riegler
Verlag vth
Umfang 208 Seiten
ISBN 978-3881804691
Preis 27,80 €

CAD FÜR MAKER

Designe Deine DIY-Objekte selbst mit FreeCAD, Fusion 360, SketchUp & Tinkercad

„CAD für Maker“ stellt acht kostenlos nutzbare Konstruktions- und Hilfsanwendungen anhand von praktischen Konstruktionsbeispielen vor, und erklärt dabei – quereinsteigertauglich – die Unterschiede zwischen parametrischer Konstruktion und Direktmodellierung, den Nutzen von Konstruktionshistorien, führt Fachbegriffe aus der CAD-Welt ein und erklärt, was etwa mit „gesteuerten Objekten“ und „Bezugskanten“ gemeint ist. Damit werden auch Anleitungen oder Hilfetexte verständlich, die sich an die Profis richten.



Das Buch von Ralf Steck ist ein heißer Tipp für alle, denen es nicht reicht, nur die Vorlagen anderer aus dem Internet auf dem eigenen 3D-Drucker, dem Lasercutter oder der CNC-Fräse zu produzieren, sondern die eigene Maschinen- und Ersatzteile konstruieren wollen. —pek

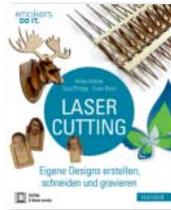
Autor Ralf Steck
Verlag Hanser
Umfang 256 Seiten
ISBN 978-3-446-45020-2
Preis 30 € (inkl. E-Book), 23,99 € (EPUB)

LASERCUTTING

Eigene Designs erstellen, schneiden und gravieren

Die Autoren dieses Buches sind Entwickler und Verkäufer des Lasercutters Mr. Beam, gehen aber neutral ans Werk. Nach kurzen und anschaulichen Grundlagen werden auch die Gefahren sowie unterschiedliche Laser samt Vor- und Nachteilen vorgestellt.

Von einer Softwareübersicht geht es zur Laservorlagenerstellung mit dem kostenlosen Programm GIMP. Schritt für Schritt und mit vielen Bildern wird die Aufbereitung von Fotos und Handzeichnungen für Gravur und Schnitt erklärt. Ergänzend gibt es 12 Ideen für Projekte wie



Tischsets oder Wandbilder. Zwischendurch helfen Ratsschläge zu Materialeigenschaften, so manchen Unfall zu vermeiden, etwa durch giftige und entflammable Stoffe. Das Buch ist somit für alle geeignet, die mit dem Einstieg ins Lasercutting liebäugeln. —hgb

Autoren	Anika Kehrer, Teja Philipp, Sven Rens
Verlag	Hanser
Umfang	306 Seiten
ISBN	978-3-446-45039-4
Preis	30,90 €

3-D-DRUCKER SELBER BAUEN

Mach's einfach

Gerade 250 Euro an Materialkosten fallen für den 3D-Drucker an, der hier als Selbstbauprojekt vorgestellt wird – die Differenz zu handelsüblichen Geräten wird durch Einsatz von Zeit wettgemacht. Das Buch erläutert zuerst die Auswahl der geeigneten Bauteile. Dabei orientiert es sich an etablierten Modellen, vor allem dem RepRap Mendel90. Jedes Baumodul wird ausführlich behandelt, ebenso das Aufspielen der Firmware, die Einrichtung der Drucksoftware und nötiges Feintuning. Vorschläge für Aufrüstungen runden das Buch ab.

Aufbauanleitungen für 3D-Drucker gibt es auch kostenlos im Netz – das Buch trägt



dieses Wissen zusammen und bereitet es mit Illustrationen und zusätzlichen Erklärungen etwa zum Umgang mit Sägen und Bohrern auf. Es ist insbesondere für angehende Maker eine nützliche Informationsquelle für den Einstieg in die Themen 3D-Druck und Holzbearbeitung. —Roland Hieber/hch

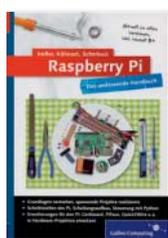
Autor	Daniel Walter
Verlag	Franzis Verlag
Umfang	240 Seiten
ISBN	978-3-645-60389-8
Preis	30 €

RASPBERRY PI

Das umfassende Handbuch

Der dicke Schinken versucht einen Rundumschlag zu allen Themenbereichen des Raspberry Pi zu liefern. Die drei Autoren fahren einiges auf: In 39 Kapiteln geht es von der Inbetriebnahme, Linuxgrundlagen, Einrichten des Systems, Hardwaregrundlagen, Anschluss von LEDs, Motoren und Sensoren bis hin zu Erweiterungen und Displays. Zu allen Erklärungen gibt es farbige Bilder oder Schaltpläne sowie das passende Programmlisting.

Knapp ein Fünftel des Buches ist der Programmierung des Pi in Python, PHP, Bash, C und Java gewidmet. Die Texte kommen meist schnell zu praktischen und praxisrele-



vanten Beispielen. Die Erklärungen sind kurzweilig und leicht nachvollziehbar geschrieben. Das letzte Fünftel zeigt die Umsetzung konkreter Hardware-Projekte. Nach der Lektüre darf man sich durchaus als Pi-Profi betiteln. —dab

Autoren	Michael Kofler, Charly Kühnast, Christoph Scherbeck
Verlag	Rheinwerk Computing
Umfang	1088 Seiten
ISBN	978-3836258593
Preis	39,90 €

ELEKTRONIK KINDERLEICHT!

Experimente mit Elektrizität und Stromkreisen



Der Norweger Øyvind Nydal Dahl hat im letzten Jahr ein schönes Elektronikbuch für Einsteiger geschrieben, das der dpunkt-Verlag jetzt in der deutschen Übersetzung veröffentlicht hat. Über das Buch lässt sich viel Gutes sagen. Es ist sowohl klar und übersichtlich als auch schön gestaltet. Die theoretischen Erklärungen zu den Bauteilen werden in den praktischen Anleitungen sinnvoll wieder aufgenommen und ergänzt, so dass man mit dem Basteln sein Wissen gut vertiefen kann. Und besonders wichtig: Die Anleitungen sind einerseits so ausführlich, dass Einsteiger sie tatsächlich nachvollziehen können und andererseits so straff gehalten, dass sie die Lesenden nicht mit verwirrenden Zusatzinformationen überfrachten.

Es handelt sich hier um ein hervorragendes Buch, das Anfänger wirklich kompetent und verständlich von null bis zu Logikschaltungen begleitet. —esk

Autor	Øyvind Nydal Dahl
Verlag	dpunkt
Umfang	294 Seiten
ISBN	978-3-86490-416-5
Preis	24,90 €