

Inhalt 2/2018

Trends & News

- 12** 34C3: Ein Pfund Gehacktes
- 14** Überwachung: Scoring-Pest in Ost und West
- 16** Vorschau auf CES 2018: Virtual Reality, TVs mit Mini-LEDs, neue Mini-PCs
- 18** Hardware: SATA-6G-SSD, kompakter Gaming-PC, Kühler
- 20** Server & Storage: Multi-Aktuator-Platten, 10K-Platte mit 2,4 TByte, Rack-Server
- 21** Peripherie: Gaming-Monitore, lichtstarke Beamer
- 22** **Fiese Tricks mit Ransomware**
- 24** Verzögerungen beim WLAN der nächsten Generation
- 25** Embedded Systems: High-End-FPGA mit HBM2-RAM
- 26** **Vorsicht: Krypto-Mining auf Webseiten**
- 28** SSH für Windows
- 30** Künstliche Intelligenz lernt autodidaktisch Schach, Go und Shogi
- 32** Anwendungen: 3D-Drucksoftware, Textbearbeitung, Bildersuche mit KI
- 33** Unternehmens-Anwendungen: Sicherer Webspeicher, Buchhaltung, ERP
- 34** Technische Software: Datenanalyse, Elektronik-CAD, Statistik
- 35** Apple: Gedrosselte iPhones
- 36** Linux: Freier Vulkan-Treiber
- 36** Verbraucherschutz: Fragebogen gegen WAP-Abzocker
- 37** Internet: Untergeschobenes Firefox-Werbe-Add-on, Kartellverfahren gegen Facebook
- 179** Web-Tipps

Test & Kaufberatung

- 38** Lightroom: Hardware-Konsolen für schnellere Foto-Entwicklung
- 40** Linux-Heimserver mit Support: Datamate Homie
- 42** PC-Gehäuse mit smarter Lüfterregelung: NZXT H700i
- 42** Midi-Tower mit Lüfter-Hub: Fractal Design Define R6
- 42** Funkmaus mit Bluetooth: 3DConnexion CadMouse Wireless
- 43** Internetradio mit DAB+ und Spotify: Roberts Stream 94i
- 44** Stereoskopische 360-Grad-Kamera: Humaneyes Vuze

- 46** Übersetzungssoftware: Prompt Professional 18
- 46** Code-Hosting-Plattform: Gitea
- 47** Synthesizer-Stick: WS Audio Trueno
- 48** Musik-Software: Cubase 9.5 lockt mit praktischen Arbeitshilfen
- 49** Kaffeemaschine mit Sprachsteuerung: Qbo You-Rista
- 50** Leiser Quadrocopter DJI Mavic Pro Platinum mit 4K-Kamera
- 51** Thermomix mit Rewe-Anbindung kauft Zutaten ein
- 56** **Günstige VoIP-Tarife**
- 60** **Alle E-Book-Reader**
- 90** Spiegellose Systemkameras mit APS-C-Sensor
- 92** **Mini-PC mit viermal Gigabit**
- 94** **Virtualisierer für Windows**
- 100** **Die kleinsten Android-Handys**
- 104** **Mehr Notebook fürs Geld**
- 110** Kompakte Notebooks mit Core-i der achten Generation
- 128** **Schnelle Speicherkarten-Leser**
- 180** Spielekritik
- 184** Buchkritik



Mehr Notebook fürs Geld

Wer ein Notebook kaufen will, sieht sich mit einem unübersichtlichen Angebot konfrontiert. Unsere Kaufberatung sagt Ihnen, was Sie wirklich brauchen, was mindestens an Bord sein sollte und welchen Luxus teure Edel-Laptops bieten. Außerdem: fünf schicke, schlanke und schnelle Premium-Geräte im Test.

64



Smarte Helfer selbst gebaut

Basteln Sie sich Ihre Smart-Home- und IoT-Gadgets einfach selbst – dann haben Sie alles unter Kontrolle und keine Cloud funkt dazwischen. Mit sechs Projekten von der WLAN-Gardine bis zur schaltbaren Steckdose zeigen wir, wie Sie Ihr Heim smarter machen.

Wissen

- 54 Vorsicht, Kunde: Drei Monate Reklamations-Odyssee
- 118 Wie ISDN die Glasfaser überholte
- 120 ISDN-Abschied rechtzeitig planen, Reserven einbauen
- 132 Gemeinsame Abhörzentren der Länder: Verstoßperter Start
- 134 Search and Rescue: Rettungssystem mit Galileo-Satelliten und Notfunk-Baken
- 144 Web-Programmierung: Frontends mit Bootstrap 4
- 158 **Sparen mit Solarstromspeichern**
- 162 Android-Apps mithilfe von Gradle in mehreren Varianten erzeugen
- 166 **Loslegen mit PowerShell**
- 172 Recht: Dashcams im Auto

Praxis & Tipps

- 64 **Smarte Helfer selbst gebaut**
- 68 Drahtloses Türschild mit E-Paper-Display
- 72 Personenwaage mit ESP32 und OLED-Display

- 76 Türsensor mit WLAN
- 80 WLAN-fähiges Stimmungslicht aus LED-Streifen
- 84 Schaltsteckdose mit eigener Firmware
- 86 WLAN-Gardine: Schrittmotoren mit dem ESP32 steuern
- 124 Kinderleicht: Ein Quiz im Browser anlegen
- 138 Heimserver hinter DS-Lite oder CG-NAT erreichbar machen
- 140 3D-Scans mit 3DF Zephyr
- 148 Devilspie2 manipuliert automatisch Fenster unter Linux
- 152 Linux-Terminals mit pywal passend einfärben
- 154 Partitionieren mit Windows-Bordmitteln, Teil 1: Datenträgerverwaltung
- 174 Tipps & Tricks
- 178 FAQ: Elektrosmog

Rubriken

- 3 Editorial: Zurück in die Zukunft
- 6 Leserforum
- 11 Schlagseite
- 186 Story: Die harte Tour von *Christian J. Meier*
- 197 Stellenmarkt
- 200 Inserentenverzeichnis
- 201 Impressum
- 202 Vorschau

94



Virtualisierer für Windows

Von allen Möglichkeiten, verschiedene Betriebssysteme parallel zu benutzen, ist Virtualisierung die wohl bequemste. Dafür kann man Software von Oracle oder VMware installieren – oder Hyper-V nehmen, das in vielen Windows-Versionen schon enthalten ist.