

Inhalt 13/2019

Trends & News

- 14 Warum der Huawei-Bann alle trifft**
- 36 Trojaner bei Heise: Emotet bekämpft**
- 40 Computex 2019: AMDs Ryzen 3000 und Navi-GPU, Intels 10-nm-Mobil-CPU**s
- 43 Embedded Systems: USB 3.1 und GPU für RISC-V-Chips, Industrie-PC mit Core i-8000**
- 44 Bit-Rauschen: Neue Chips, neue Codenamen und Nanosheet-Transistoren**
- 45 Netze: Kabel-TV-Fritzbox mit Wi-Fi 6 und Multigigabit-LAN, Modulare Gigabit-Switches**
- 46 HDR10+ bleibt hinter den Erwartungen zurück**
- 47 Alexa Guard: Echo-Lautsprecher melden Einbruch**
- 48 Jugendschutz im Internet: Ungewisse Zukunft**
- 50 Wikileaks-Gründer: USA erweitern Anklage gegen Julian Assange**
- 52 30 Jahre RIPE: Der Internetadressen-Zuteiler will nicht Polizei spielen**
- 53 Internet: Firefox 67, Neues Chrome-API**
- 54 Linux: openSUSE Leap 15.1 mit Raspi-Installer**
- 55 Code-Hosting: GitHub und GitLab bauen an**
- 56 Kommentar: Wider den Aufmerksamkeitsfetisch auf Social-Media-Plattformen**
- 58 Mobile Payment: Genossenschaftsbanken starten VR-pay:Me**
- 59 PDF- und Bildbearbeitung: PDF-Editor Enfocus PitStop, Foto-Entwickler Luminar**
- 60 Augmented Reality: Minecraft Earth will die reale Welt vermessen**
- 61 Formel E: Technik und Taktik in der Elektro-Rennwagen-Serie**
- 62 Web-Tipps: Nackte Chips, Junge Forscher, Lob der Langeweile**

Wissen

- 64** Vorsicht, Kunde: Samsung lässt Kundin auf Bestellung warten
- 68** TV-Displays: Welche Technik kommt nach LCD und OLED?
- 110** Sicherheitslücke Rowhammer: Warum sie funktionieren kann
- 142 D-Wave: Quanten-Computer oder nicht?**

- 146** Simulated Annealing: Ein bisschen wie Quantencomputing
- 148** Day-1-Patches bei Spielen: Warum sie so häufig und riesig sind
- 152** KI-Tools durchleuchten Firmenpleiten
- 168 DSGVO konkret: Selbstauskunft bei 30 Firmen**
- 184** Websites automatisiert testen mit Chrome und Firefox
- 190** Netzwerk-Threads in PyQt5-Anwendungen

Test & Kaufberatung

- 66** Smartphones: Die Top 10 auf einen Blick
- 86** WLAN-Mesh-Kit: Asus RT-AX92U
- 88** PCIe-SSDs von Adata, Kingston und PNY
- 90** LTE-Handsfunkgerät Hytera PNC370
- 92** CPU-Kühler für AMD und Intel: be quiet Dark Rock Slim
- 92** Geschlossene Studio-Kopfhörer: Mackie MC-150 und MC-250
- 93** Aquariumbeleuchtung HeliaLux SmartControl
- 94** Desktop-Publishing: MarkStein Publisher
- 96 High-End-Handy OnePlus 7 Pro**
- 98** Saugroboter mit Wischfunktion: Roborock S6
- 100** Buchscanner und Overhead-Projektor: Jourist BS16



Schnelle externe SSDs

USB-Sticks sind praktisch, aber für viele Aufgaben zu klein und zu langsam. Abhilfe versprechen externe SSDs mit USB-Anschluss. Manche sind besonders schnell, andere besonders sicher: sechs Modelle mit jeweils rund 500 GByte Speicherkapazität im Test.



Windows virtuos bedienen

An Windows haftet der Ruf eines nur mittel-mäßigen Bedienkomforts. Das muss nicht so sein, denn Windows 10 hat eine Menge Funktionen an Bord, die den Alltag erleichtern. Wir zeigen Ihnen, wo Microsoft sie versteckt hat.

- 102 IMAP-Mailprogramm für macOS: MailMate
- 102 Audio-Plug-in Zynaptiq Intensity
- 103 Archivsystem fileeeBox 2.0
- 104 Synthesizer-Baukasten Bitwig Studio 3
- 106 **Schnelle externe SSDs**
- 116 VR-Headsets für den PC: Marktübersicht
- 119 VR-Headset Oculus Rift S
- 126 **Red Hat Enterprise Linux 8**
- 130 **Notensatz mit Profi-Anspruch**
- 136 **Meditations-Apps zum Entspannen**
- 158 Spiele: Rage 2
- 182 Bücher: Refactoring, Algorithmen kopieren

Praxis & Tipps

- 18 **Windows virtuos bedienen**
- 24 Abkürzungen im Windows-Explorer
- 32 Startmenü und Taskleiste von Windows 10 anpassen
- 34 Eingabeaufforderung und PowerShell schneller starten
- 72 **Die c't-Stromspar-Tipps**

- 76 PCs, Notebooks und Monitoren den Stromhunger austreiben
- 78 Tipps fürs energieoptimierte (W)LAN
- 80 Strom sparen im Smart Home
- 82 Stromverbrauch von Unterhaltungselektronik senken
- 84 Energieeffizient arbeiten mit Smartphones und Tablets
- 120 CPU-Auslastung analysieren mit VTune Amplifier
- 122 **Projekt Pic'tur: Infodisplay mit Raspi**
- 160 Recherchieren und zitieren mit Citavi
- 164 **Praxis: 2,5D-Fotos aus Android-Handys**
- 174 Tipps & Tricks
- 178 FAQ: Linuxe parallel betreiben

Rubriken

- 3 Editorial: Huawei-Bann – Handelsstreit V 4.0
- 8 Leserforum
- 13 Schlagseite
- 192 Story: Der Etiumcoin-Hack von *Matthias Mett*
- 197 Stellenmarkt
- 200 Inserentenverzeichnis
- 201 Impressum
- 202 Vorschau



Die c't-Stromspar-Tipps

PC, TV, WLAN, Smart Home, Waschmaschine, Wasserkocher – all das braucht teuren Strom. Mit ein paar einfachen Tricks können Sie die größten Stromfresser zügeln. Damit sparen Sie nicht nur bares Geld, sondern schonen auch die Umwelt.