

Inhalt 22/2018

Trends & News

- 16 Cloud-Server mit mehr Rechenleistung, Effizienz und Sicherheit
- 18 Bit-Rauschen: PC-Revolutionen, Kursschwankungen und Spionage-Chips
- 19 Tintendrucker fürs smarte Heim: HP Tango X
- 20 HPC: Zwei neue schnellste Supercomputer in Deutschland
- 22 Photokina 2018: Abschied von der digitalen Spiegelreflexkamera?
- 24 Plastikmüll in Weltmeeren sammeln: The Ocean Project
- 26 Open-World-Spiel: Red Dead Redemption 2 düpiert die Konkurrenz
- 28 eARC: 3D-Sound aus dem Stream über den TV zum Receiver mit erweitertem HDMI-Rückkanal
- 29 IMAX Enhanced: Neues Zertifikat irritiert
- 30 Online-Werbung auf der Straße: Bildschirme statt Plakatwände
- 32 Internet: Google baut App, Web- und Bildersuche um, Maps mit ÖPNV-Daten und Musik
- 34 Google Pixel 3 und 3 XL, G+ wird abgeschaltet
- 35 Windows 10: Update 1809 zurückgezogen wegen möglicher Datenverluste
- 36 HTTPS: Web-Verschlüsselung wird normal
- 38 Hardware: Vier neue Microsoft Surface, GeForce-Treiber behebt Threadripper-Schwäche
- 40 Kernel-Log: Flackerfrei starten und Strom sparen mit Linux 4.19
- 42 Linux ade: Niedersächsische Finanzverwaltung installiert wieder Windows
- 43 Automatisierung: Red Hat Ansible bekommt Zertifizierungsprogramm
- 44 Netze: WLAN-Router für Gamer, pfSense mit neuen Funktionen
- 45 Mietrad-Boom: Mehr Anbieter, mehr Auswahl
- 46 Internet-Zensur: Russland beschränkt die Verfolgung von Kritikern
- 47 Facebook in Asien: Erstes Datenzentrum in Singapur geplant
- 66 **c't deckt auf: Gefälschte Grafikkarten**
- 132 Mail-Verschlüsselung Pretty Easy Privacy: Schwächen in der Umsetzung
- 180 **c't deckt auf: Airbag speichert Unfallverlauf**

- 188 Web-Tipps: Programmieren lernen, PC-Streiche, Nachrichten mal anders, Tauschen gegen Bier

Test & Kaufberatung

- 48 **AMD Athlon 200GE: Günstig & schnell**
- 50 **Robuste Platten fürs Profi-Backup**
- 52 PC-Netzteil mit 500 Watt: NZXT E500
- 52 Kartenspiel mit NFC und App: FusionPlay Heroes
- 52 Dateityp-Erkenner TrID
- 53 PDF-Editor Xodo
- 54 Smartphone mit ausfahrbarer Kamera: Oppo Find X
- 56 Multifunktions-USB-Akku: Ravpower Filehub Plus (WD03)
- 57 Ergonomische Maus: Logitech MX Vertical
- 58 Spesenabrechnung als iOS-App und Webdienst: xpense2go
- 59 Browser-Verlauf in der Cloud: History Search
- 59 App-Sandbox für Android: Shelter
- 60 Film-App für iOS und Android: Filmic Pro
- 61 Online-Enzyklopädie: Brockhaus
- 62 Spiele: Attentat 1942, Assassin's Creed Odyssey, The Bard's Tale IV: Barrows Deep
- 86 **Nvidias High-End-Grafik**



Nvidias High-End-Grafik

Grafikkarten mit Nvidias neuer GeForce RTX 2080 und 2080 Ti sind schneller und effizienter als ihre Vorgänger. Obendrein beschleunigen sie KI-Berechnungen und Raytracing-Effekte. Sechs ab Werk übertaktete Karten mit unterschiedlich leisen Kühlern stellen sich dem Vergleich.

70



c't-Notfall-Windows 2019

Wir haben unser Notfall-Windows für USB-Stick grundlegend renoviert: Es lässt sich nun fünf Mal so schnell zusammenbauen. Mit den darin enthaltenen Werkzeugen und unseren Schritt-für-Schritt-Anleitungen lösen Sie Windows-Probleme aller Art im Handumdrehen.

- 96 IP-Kameras ohne Cloud-Zwang**
- 102 3D-Drucker für jeden Geldbeutel und Geschmack**
- 118 Mufus unter 70 Euro: Lohnt der Kauf?**
- 142 Hörgeräte mit Bluetooth**
- 150 Vergleich Prepaid-Tarife: Volle Kostenkontrolle**
- 156 Programmier-Einstieg mit Lern-Apps**
- 186 Bücher: Industrie 4.0, Windows PowerShell**

Wissen

- 64** Vorsicht, Kunde: LG verweigert Garantie bei OLED-TV
- 92** Nvidias Turing-GPUs haben mehr zu bieten als nur Raytracing und KI
- 108 UEFI-BIOS im Griff**
- 114** FAQ: UEFI-BIOS
- 124** Amazon Alexa: Mehr Persönlichkeit, situationsbezogeneres Antworten, Lernen aus Fehlern
- 128** eCall: Wie der automatische Notruf bei Verkehrsunfällen wirklich funktioniert
- 136** KI: Neue Methoden zeigen Entscheidungswege künstlicher Intelligenz auf
- 162** OLED-Displays: Stromsparend und höher auflösend dank TADF

- 174** DSGVO: „Recht auf Vergessenwerden“ im Internet hat nicht immer Vorrang
- 184** Android-Betriebsarten: So kommt man in den Standard-, Recovery- und Fastboot-Modus

Praxis & Tipps

70 c't-Notfall-Windows 2019

- 76** Tipps zum Umgang mit dem c't-Notfall-Windows
- 80** Virensuche mit dem c't-Notfall-Windows
- 82** Probleme lösen mit dem c't-Notfall-Windows
- 164** PDF-Bearbeitung mit Freeware
- 168 YouTube-Videos per Skript herunterladen**
- 172 KeePass für Zwei-Faktor-Authentifizierung**
- 176** Tipps & Tricks

Rubriken

- 3** Editorial: Die Digitalisierung der Schule ist eine Großbaustelle
- 10** Leserforum
- 15** Schlagseite
- 190** Story: Spielerparadies von *Stephan Becher*
- 198** Stellenmarkt
- 200** Inserentenverzeichnis
- 201** Impressum
- 202** Vorschau

108



UEFI-BIOS im Griff

Seit rund zehn Jahren sind Desktop-PCs und Notebooks mit UEFI-BIOS auf dem Markt – und immer noch gibt es eine Reihe typischer Pannen. Sie lassen sich leicht beheben, wenn man die Unzulänglichkeiten von UEFI sowie die oft verwirrenden Konfigurationsmöglichkeiten durchschaut hat.