Inhalt 9/2019

Trends & News

- **38** Hannover-Messe: IoT, autonome Maschinen und Roboter
- 40 Hannover-Messe: Erste Industriegeräte mit 5G
- **41** Forschung: Risikobewusste Roboter, KI erkennt Notfälle, Neue Akku-Technik
- **42** Bit-Rauschen: Xeon versus Epic Aufschlagwechsel im Server-Konkurrenzkampf
- **43** Embedded Systems: Chips für USB-Lader und Powerbanks
- **44** Hardware: Schadcode per Hersteller-Update, Grafik-Workstation im Rack-Format
- **46** Netze: 10GE-Switch von Zyxel, Inseegos Gigabit-LTE-Router
- **47** Server & Storage: Server mit Cascade Lake, Failover-Cluster für Windows Server, 1000-A-Regler
- 48 Apple: Ersatzteilprogramm für Reparaturbetriebe
- 49 Bildbearbeitung mit Skylum Luminar Flex
- **50** Manipulierte Registrierkassen: Verzweiflungstaten gegen den Steuerbetrug
- **51** Audio- und Video-Software: Updates für Adobe After Effects, Premiere Pro & Co.
- **52** Mark Zuckerberg fordert weltweite Internet-Regulierung
- **53** Internet: Microsoft Edge mit Chrome-Add-ons, neue Single-Sign-on-Dienste
- **54** Verbraucherschutz: EU-Richtlinie stärkt Rechte der Käufer beim Erwerb digitaler Produkte
- **56** DNS-Sicherheit: ICANN drängt auf DNSSEC gegen Domain-Hijacking
- **64** Web-Tipps: Intelligenztest, JavaScript-Animationen in 140 Zeichen, Plastikmüll vermeiden

Test & Kaufberatung

66 Smart Home: Lichtsysteme im Test

- **74** Worauf Sie beim Kauf von LED-Lampen achten
- **78** 4K-Actioncam für Spitzen-Stereo-Sound: Zoom Q2n-4K
- 80 Homebanking: StarMoney 12 für Windows
- **82** Gebogener 49"-Ultrabreit-Monitor mit USB-C-Anschluss: Philips Brilliance 499P9H

- **84** Set-top-Box zum Spielen in der Cloud: Shadow Ghost
- 86 Rucksack mit LED-Panel: Pix Backpack
- **87** USB-Mikroskop mit sechs Objektiven: Reflecta DigiMicroscope Vario
- 88 Professionelle IP-Kamera: Cisco Meraki MV12W
- **90** Desktop-CPU ohne integrierte Grafik: Intel Core i5-9400F
- **90** Rechtschreib- und Grammatikprüfung: Duden Korrektor
- 92 Das Mai-Upgrade für Windows 10
- 96 Allround-PCs ab 370 Euro
- 108 Günstige Multifunktionsdrucker bis DIN A3
- 114 Dating-Apps durchleuchtet
- **120** Wie gut 3D-Sound in aktuellen Videospielen auf der Xbox One klingt
- 128 Gaming-Grafikkarten: Die 300-Euro-Klasse
- 172 Bücher: IrfanView, Spiele mit Python
- 173 Spiele: Sekiro: Shadows Die Twice

Wissen

- 14 Schwachsinn Upload-Filter
- 58 Wie Fortnite, FIFA & Co. süchtig und arm machen



Smart Home: Lichtsysteme im Test

Mehr Komfort, mehr Sicherheit, mehr Effizienz – die smarten Lichtsysteme der Marktführer wollen den letzten Glühlampen und Energiesparfunzeln den Garaus machen. Was Sie über die Apps und die Smart-Home-Anbindung wissen sollten – sowie über die Lichtausbeute, Farbtreue und Lichtverteilung der Lampen.



- **62** Vorsicht, Kunde: BenQ verpatzt Garantie-Service bei vorzeitig geplatzter Beamer-Lampe
- 104 Erste Erfahrungen mit Visual Studio 2019
- **134** Server-CPU Xeon-SP Cascade Lake: Riesiger Optane-Speicher, schnelle KI-Befehle und 56 Kerne
- **138** Das bringt Optane DC Persistent Memory für Xeon-Server
- **140** Netzwerk im Orbit: Nanosatellitenschwarm der TU Berlin installiert
- **162** Künstliche Bauchspeicheldrüse für Typ-1-Diabetiker
- **174** Anti-Spam: Wie SPF, DKIM und DMARC gegen Phishing und Spoofing helfen
- **178** Virtuelle Assistenten: Sprachanwendungen konzipieren
- **182** Sprachaktionen für Google-Assistenten entwickeln
- 188 So surfen Sie anonym mit Firefox: Sicherheitskompendium, Teil 3

Praxis & Tipps

- **16 Linux statt Windows**
- 20 Linux Mint parallel neben Windows installieren

- 28 FAQ: Linux Mint
- **34** Einstellungen und Dateien bequem von Windows nach Linux umziehen
- **124** Outlook im Web stellenweise besser als das installierte Outlook
- **144** Microsoft Office: Automatische Speicher- und Backup-Funktionen
- 148 Serien-Mails aus Office verschicken
- **152** Anspruchsvolle Texte mit LaTeX schreiben und gestalten
- 158 Netzwerkzonen mit OpenWrt-Router
- **166** Tipps & Tricks
- **170** FAQ: LTE

Rubriken

- 3 Editorial: Digitale Alcopops
- 8 Leserforum
- 13 Schlagseite
- **192** Story: Schach ist matt von Thomas Heitlinger
- **199** Stellenmarkt
- 200 Inserentenverzeichnis
- 201 Impressum
- 202 Vorschau



Allround-PCs ab 370 Euro

Schon für unter 400 Euro gibt es Komplettsysteme mit flottem Dual- oder Quad-Core-Prozessor, Solid-State-Disk und vorinstalliertem Windows 10 zu kaufen. Fünf Allround-PCs haben im Test gezeigt, wie leistungsfähig und leise sie sind und welche Kompromisse man mit ihnen eingeht.