# Inhalt **22/2020**

### Titelthemen

#### Fritzbox absichern

- **14 FritzOS 7.20** schützt Ihre Privatsphäre
- 18 Telefonate verschlüsseln Aktiviert mit fünf Klicks
- 22 DNS-over-TLS bietet Schutz beim Surfen
- 26 WPA3 für mehr Sicherheit im WLAN

#### Ihre Daten für immer speichern

- **60 Langzeitarchivierung** Ihrer digitalen Daten
- 64 Festplatten als Langzeitarchiv
- 68 M-Disc Speichermedium für 1000 Jahre
- 72 Cloudspeicher als "Cold Storage"

#### **Große Gaming-Displays**

100 TVs und HDR-Monitore bis 65 Zoll und 144 Hz

## Aktuell

- 12 Europa-Cloud Gaia-X tritt an
- **30 Online-Werbung** Keine Cookies? Kein Problem!
- **32** Internet Firefox 81 bunter und funktionsreicher
- 34 Registrierkassenverordnung Rechtsunsicherheit
- **35** KI Ergebnisse der Enquete-Kommission
- 36 c't testet VW ID.3
- 38 Sprachassistentin Alexa behält Nutzer im Blick
- 40 Forschung KI liest Gedanken, Panoramalinse
- 41 Sensoren Roboterhand mit Tastsinn
- 42 Bit-Rauschen Probleme mit RTX 3080, IBM A2O
- **43** Embedded Systems Intel Atom x6000E
- 44 Hardware GeForce RTX 3090, Business-PC
- 45 Security Trojaner kostenlos entschlüsseln
- **46 Netze** AVM kontra Fritzblock, Netzwerktester
- 48 Server & Storage NAS-Festplatten, AMD Neoverse
- 49 Cloud-Gaming-Dienst Amazon Luna
- **50 Apple** Unmut wegen App-Store-Provision
- **52 Linux** Lenovo-PCs mit Ubuntu, Live-Linux Puppy
- 53 Windows Sysinternals-Tools für ARM
- **54** Foto-Software Photoshop CC, PicApport 9
- **55 Microsoft 365** Erweiterungen für Teams
- **56 Web-Tipps** Terror, bropages, TheirTube

# Test & Beratung \_\_\_\_

- 76 Mini-PC für Ryzen 4000G Asrock Deskmini X300
- 78 Hybrid-Notebook mit Tiger-Lake-CPU
- 80 16-Zoll-Notebook Honor MagicBook Pro
- 82 Flaches 15,6-Zoll-Notebook Lenovo Legion Y740Si
- 84 CPU mit GPU AMD Ryzen 5 Pro 4650G
- 84 18-TByte-NAS-Festplatte Seagate Ironwolf NAS
- 85 Aktivboxen mit Bluetooth Klipsch The Fives
- 86 Spiegellose Systemkamera Canon EOS R5
- 88 Samsungs große Stift-Tablets
- 90 Bluetooth-Headset Sony WH-1000MX4
- 91 Offener Kopfhörer Sennheiser HD 560S
- 91 Uhrenmodul für Echo Flex Third Reality Smart Clock
- 92 Spielzeugroboter zum Programmierenlernen
- 93 Videokonferenzkamera Logitech MeetUp
- 94 Linux-Desktop Gnome 3.38
- 110 Kompaktkamera gegen Fotohandy
- 114 Shopsysteme für Online-Händler
- **120 Medientrend Newsletter**
- 166 Action-Rollenspiel Marvel's Avengers
- 180 Bücher Ende der Zukunft, Programmieren lernen



### Wissen \_\_\_\_

- 96 Netzteilstandard ATX12VO Umweltfreundlich
- 134 Zahlen, Daten, Fakten Telefonie
- **136 Warn- und Notfall-Apps** Desaster am Warntag
- 138 Lithium-Gewinnung in Deutschland
- 142 E-Government Software allein reicht nicht
- 146 Active Directory Sicherheitsempfehlungen
- 168 Datenschutz Schmerzensgeld bei Verstößen

## Praxis

- 106 PC-Ersatz: Smartphone am Monitor
- 124 Kreativ malen mit Krita
- 128 Porträts zeichnen mit Krita
- 152 Flugsimulator-Controller mit Arduino
- 156 Autorisierung Flexibel mit Open Policy Agent
- 160 Chemische Formeln mit LaTeX

# Immer in *ct* \_\_

- 3 Standpunkt Archivierung: Einfach mal machen
- 6 Leserforum
- 11 Schlagseite
- 58 Vorsicht, Kunde Klarmobil jubelt Extras unter
- 170 Tipps & Tricks
- 174 Windows 10 kaufen: Die FAQ
- **182 Story** Eine Aufgabe fürs Leben
- 190 Stellenmarkt
- 192 Inserentenverzeichnis
- 193 Impressum
- 194 Vorschau 23/2020







c't Hardcore kennzeichnet im Heft besonders anspruchsvolle Artikel.