

## Titelthemen

---

### Kinder sicher im Netz

- 16 **Kinder schützen im Internet** Das Problem
- 20 **Technische Hilfsmittel** für den Kinderschutz
- 26 **Medienkompetenz** für Eltern und Kinder
- 32 **Zahlen, Daten, Fakten** Smartphone-Nutzung

### Schnelle SSDs ab 2 TByte

- 70 **14 SSDs** mit 2 und 4 TByte
- 78 **Kaufberatung** Solid State Disks

### High-End-Mainboards für Threadripper 3000

- 108 **Mainboards** für AMD Ryzen Threadripper 3000

## Aktuell

---

- 14 **Internetsperren** in Iran und Indien
- 34 **Internet** Schutz von Gesundheitsdaten
- 35 **Passworterausgabepflicht** für Online-Dienste
- 36 **Bit-Rauschen** CPU-Seitenkanalattacke
- 38 **Hardware** „Unhackbarer“ PC, 3DMark für VRS
- 39 **Embedded Systems** ELinOS, GPS zentimetergenau
- 40 **RISC-V** Chips mit GPU, FPGA, Hacking-Tools
- 42 **Netze** 5G-Chips, IoT-LTE-Router, Sat-IoT
- 44 **Sensoren** 3D-Sehen, Absorptionsspektrometer
- 46 **DNS-over-HTTPS** Apple krempelt DNS um
- 50 **Autovernetzung** 5G versus C-V2X versus 11p
- 54 **Forschung** Bio-Simulation, Neuronenchip
- 55 **Kassenbonnpflicht** Aber noch keine Drucker
- 56 **Adobe** Lightroom CC für iOS, Photoshop für iPad
- 58 **Messen & Veranstaltungen** Termine für 2020
- 60 **Kernel-Log** Linux 5.5, Wireguard-Unterstützung
- 62 **Web-Tipps** Kaboom, E-Payment, Typografie

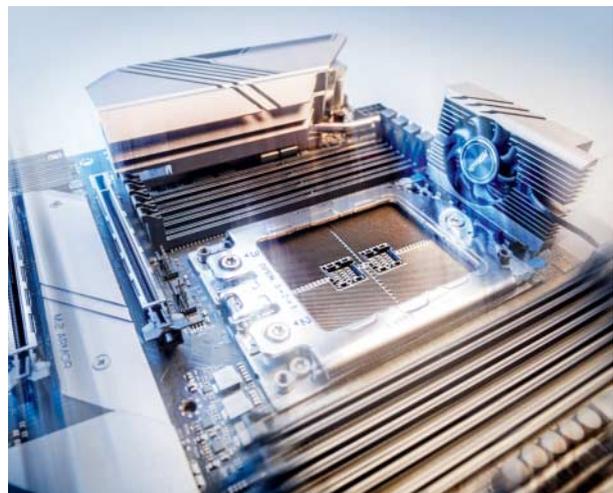
## Test & Beratung

---

- 82 **Edel-Notebook HP Elite Dragonfly**
- 84 **Smartphone mit Quad-Kamera** Huawei Nova 5T
- 86 **Android-Smartphone** Nubia Z20
- 88 **SSD mit USB 3.2 Gen 2x2** WD Black P50

- 88 **Powerline-Adapter** Devolo Magic 2 Triple
- 89 **Gamepad** Xbox Elite Controller Series 2
- 89 **Rhythmus-App** Sugar Bytes DrumComputer
- 90 **4K-Medienplayer** Nvidia Shield TV Pro
- 92 **Kabellose Ohrhörer** Bowers & Wilkins PI3/PI4
- 94 **HDMI-Bildmischer** Atem Mini von Blackmagic
- 96 **Analog-Synthesizer** Moog Matriarch
- 98 **Spielzeugroboter** Star Wars D-O
- 98 **Zeichentabelle für Windows** BabelMap
- 98 **Linux-Shell** GNU Rush
- 100 **Design-Workstation und -Monitor** von Acer
- 102 **NAS mit 10GE-Port** Terra-Master F5-422
- 104 **CPU-Kühler** aus Alu, Kupfer und mit Graphen
- 106 **Kamera-Drohne DJI Mavic Mini**
- 114 **Fototaugliche Multifunktionsdrucker**
- 118 **Videoschnittprogramme ab 70 Euro**
- 128 **Zubehör für Sonos-Audiosysteme**
- 164 **Point-&-Click-Adventure** Mosaic
- 178 **Bücher** Datenschutz, WhatsApp

## 108 High-End-Mainboards für Threadripper 3000



AMDs Ryzen Threadripper 3000 liefern mit bis zu 64 Kernen eine enorme Leistung für Desktop-PCs und Workstations. Passende Mainboards bieten viele Steckplätze für Grafikkarten und PCIe-4.0-SSDs sowie USB mit 20 GBit/s und Wi-Fi 6. Vier Boards im Test.

# Wissen



- 66 **750. Ausgabe c't**
- 124 **Exoskelette: Muskeln zum Umschnallen**
- 132 **Seenotrettung** Digitaltechnik rettet Leben
- 136 **Sonne** steuert auf Aktivitätsmaximum zu
- 140 **Container-Technik** Zukunft mit und ohne Docker
- 144 **LTE-Campusnetze** vor dem Start
- 146 **Python** Django-Datenbankanwendungen testen
- 166 **Kostenfalle Creative-Commons-Bilder**

# Praxis

- 152 **Fritzbox 7412** einrichten
- 154 **Management Console** von Windows
- 156 **Webentwicklung mit Visual Studio Code**
- 160 **Antergos-Linux** Umstieg auf Arch Linux

# Immer in c't

- 3 **Auf den Punkt** Placebo Sendungsverfolgung
- 8 **Leserforum**
- 13 **Schlagseite**
- 64 **Vorsicht, Kunde:** Teure Abo-Erweiterung bei Sky
- 170 **Tipps & Tricks**
- 174 **FAQ** Windows 10 für Umsteiger
- 180 **Story** Schlaf schön, Computer
- 189 **Seminare**
- 191 **Stellenmarkt**
- 192 **Inserentenverzeichnis**
- 193 **Impressum**
- 194 **Vorschau**



*c't Hardcore kennzeichnet besonders anspruchsvolle Artikel.*

## 16 Kinder sicher im Netz



Chat, Video, Web und Spielkonsole ziehen Kinder in ihren Bann. Kontrollen und technische Sperrungen wirken dagegen nur mäßig. Eltern tun deshalb gut daran, Regeln aufzustellen, über das Nutzungsverhalten zu sprechen und Medienkompetenz zu vermitteln.

## 70 Schnelle SSDs ab 2 TByte



SSDs mit 2 TByte Speicherplatz gibt es bereits für weniger als 200 Euro. Wir haben ein Dutzend Modelle getestet, dazu gesellen sich noch zwei Laufwerke mit 4 TByte. Wer hier nicht fündig wird, profitiert von unseren allgemeinen Tipps zur SSD-Auswahl.