

# Inhalt 15/2018

## Trends & News

- 16 Die 51. Top500-Liste der schnellsten Supercomputer
- 20 Polizeigesetze: Staatstrojaner im Anmarsch
- 21 Kommentar von padeluum zu Polizeigesetzen: „Faschismus ist Pop“
- 22 Netze: WPA3 für mehr WLAN-Sicherheit, günstige PoE-Switches, AP für schnelles 11ax-WLAN
- 23 Technische Software: CorelDraw Technical Suite 2018, Matlab-Toolbox für vorausschauende Wartung
- 24 Google Pay: Android-Smartphones als kontaktlos-Kreditkarte
- 26 LTE-Sicherheit: Drei neue Sicherheitslücken gefährden Mobilfunknutzer
- 27 E-Mail-Sicherheit: EFF fördert Einsatz von StartTLS
- 28 Bitcoin: Man kann damit nicht nur spekulieren, sondern auch bezahlen
- 30 Hardware: Mini-PC für viermal 4K, Kühler für Xeon-SP und Phi
- 31 Mini-Soundbar Sonos Beam mit Alexa
- 32 Server & Storage: Günstige SAS-SSD, Tape-Backup per Thunderbolt, schnellere SD- und MicroSD-Karten
- 33 Apple: SSDs für ältere Macs, Kulanz bei defekter Butterfly-Tastatur
- 34 Linux: Neue Firewall-Technik Bpfilter
- 36 Dropbox baut eigene Storage-Server mit Festplatten im Hunderterpack
- 38 Intel: CEO Brian Krzanich tritt zurück
- 39 Embedded Systems: Spannungswandler für ATX-Boards, Bastler-Board mit Ryzen, Mbed-OS-Entwicklerboards
- 40 Neuronale Netze: Video-Fakes werden besser
- 42 Forschung: Fusionsreaktor mit 40 Millionen Grad Celsius, Software sagt Handlungen voraus
- 43 Internet: Firefox-Update, AR von Niantic für Entwickler
- 44 E-Auto: Testfahrt im Nissan Leaf der 2. Generation
- 48 Anwaltspostfach beA: Neustart ist beschlossen
- 49 Anwendungen: Corel Painter 2019, Adblocker mit KI für Edge-Browser
- 186 Web-Tipps: VGA-Museum, Under the sun, Cookie Clicker, Wisdom and Madness of Crowds

## Test & Kaufberatung

- 50 **Handwerker-Handy Cat S61**
- 52 Tragbarer Audiorecorder: Zoom H1n
- 54 Curved-Display mit 34 Zoll: Dell P3418HW
- 54 Optane-SSD mit U.2-Anschluss: Intel SSD 905P
- 56 Gaming-Keypad: Razer Tartarus V2
- 57 USB-Adapter zur Leistungsmessung mit Bluetooth: Ruideng UM24C
- 58 **Falt-Drohne Parrot Anafi**
- 60 Dokumentenscanner fürs Netz: Plustek eScan A250 Enterprise Edition
- 61 Soundbar für die Wand: Samsung HW-NW700
- 61 E-Book-Reader für Linux: Bookworm 1.0.0
- 62 **Lüfterloser Mini-PC mit Power**
- 64 Spiele: Onrush, Jurassic World Evolution, Unravel Two, Warhammer 40K: Inquisitor – Martyr
- 92 **Erste Notebooks mit Hexa-Core**
- 96 **Luxus-Boards für AMD Ryzen**
- 102 **Turbo-LAN: NBase-T-Switches**
- 108 **OBD2-Dongles: Nützliche Spione**
- 114 OBD2-Dongles im Security-Check
- 168 Smartphones aus Europa: Von billig bis speziell
- 188 Bücher: Software Engineering, Medienwissenschaft



### Erste Notebooks mit Hexa-Core

Intels CPUs der achten Core-i-Generation bringen zwei Kerne mehr als üblich in Notebooks unter. So viel Performance findet man bislang nur bei Desktop-PCs und Servern. Dazu gibts Gaming-taugliche 3D-Grafik. Wir haben die ersten drei Notebooks dieser Art auf den Prüfstand gestellt.

# 72



## Windows absichern

Datenschutz und Sicherheit sind bei Windows 10 kostenlos, zum Beispiel eine Firewall zur Abwehr von Angriffen aus dem Netz. Außerdem hat Windows Werkzeuge an Bord, um Trojaner und Viren abzuwehren sowie Dateien und Laufwerke mit Verschlüsselung vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Man muss nur wissen, wo man sie findet.

## Wissen

- 66 Vorsicht, Kunde: Austausch-Displays von Lenovo dunkler als Originale
- 68 Akustische Man-in-the-Middle-Attacke gegen Amazon Alexa
- 132 Progressive Web Apps installierbar machen
- 146 **Den optimalen Kopfhörer finden**
- 150 Kopfhörervergleich mit Hausmitteln
- 158 PCs und Notebooks nutzen außer AMD- und Intel-CPU's oft auch ARM-Technik
- 160 Recht: Gericht gewährt keine erhöhte Entschädigung wegen befürchteter Folgen einer Rechtsverletzung
- 178 **Webdienste per REST anzapfen**
- 182 Künstliche Intelligenz berechnet die Bedeutung von Wörtern

## Praxis & Tipps

- 72 **Windows absichern**
- 78 Windows-Einstellungen für mehr Datenschutz und Privatsphäre
- 82 Tipps zur Laufwerksverschlüsselung BitLocker
- 86 Zusatzschutz für Windows auf Reisen

- 116 Eigene Smartphone-Anwendungen mit App Inventor
- 120 Smart Home: LG-Fernseher einbinden
- 124 **Desinfec't: Fotos und andere Daten retten**
- 128 Smarte Schlösser mit Tasker steuern
- 136 **Fotos optimieren mit Gimp 2.10**
- 142 **Flexible Heimautomation mit Node-Red**
- 152 Systemeinträge aufdecken mit LOKI
- 154 Arbeitszeiterfassung unter Linux mit Moro und Watson
- 162 Tipps & Tricks
- 166 FAQ: Apples Dateisystem APFS
- 172 IPv6 auf Macs: Privacy Extensions plus statische Adresse
- 174 Verschlüsselte DNS-Anfragen mit Pi-hole

## Rubriken

- 3 Editorial: Virensan abgeschlossen
- 10 Leserforum
- 15 Schlagseite
- 190 Story: Wochenende mit Salome von M. P. Anderfeldt
- 199 Stellenmarkt
- 200 Inserentenverzeichnis
- 201 Impressum
- 202 Vorschau



## Luxus-Boards für AMD Ryzen

Die High-End-Mainboards mit AMDs neuem X470-Chipsatz für Ryzen-2000-Prozessoren haben außer vielen Schnittstellen auch zahlreiche Extras wie schnelles WLAN, hochwertiges Audio und Kühlkörper für M.2-SSDs.