

## Titelthemen

### Strom selbst erzeugen

- 16 **Günstiger Strom** dank Eigenproduktion
- 20 **Balkonsolaranlagen** Technik und Recht
- 26 **Photovoltaikanlagen** auf Dächern installieren
- 34 **Kleinwindanlagen** Rechnen die sich?
- 38 **Zahlen, Daten, Fakten** Private Stromerzeugung

### Rechner lahm? Software optimieren!

- 64 **Effizienztipps** für schwache Rechner
- 68 **Surfen** Browser-Bremsen lösen
- 69 **Mail** Thunderbird und Outlook tunen
- 70 **Videokonferenzen** entruckeln
- 72 **Office** Tipps zu Word, LibreOffice & Co.
- 74 **Bildbearbeitung** Photoshop-Alternativen
- 75 **Podcasts und Musik** produzieren
- 76 **Videoschnitt** mit DaVinci Resolve

### Starlink statt Telekom

- 142 **Langzeittest** Sat-Internet auf dem Land

### Bauvorschlag Gaming-Mini

- 148 **Mini-ITX-PC** mit GeForce RTX 3060 Ti

## Aktuell

- 14 **LaMDA** Eine KI mit Bewusstsein?
- 40 **Datenhehlerei** BVerfG stärkt Pressefreiheit
- 42 **Sicherheitslücken** bei Gesundheits-Apps
- 43 **Windows 11** 22H2 wohl erst im Herbst
- 44 **Open Source** KDE Plasma 5.25
- 46 **JSON-Schöpfer** Douglas Crockford über das Web
- 47 **Server & Storage** Sicher Platten löschen
- 48 **Bit-Rauschen** Rekordinvestitionen, Intel 4, Zen 4
- 50 **Netzwerke** Energie-Insel, Wi-Fi 6E
- 52 **Sensoren** Pestizide auf Obst finden
- 53 **Hardware** Kompakt-PC, Radeon RX 6700
- 54 **Apple** macOS 13, CarPlay für Polestar
- 56 **Kryptokurse** Bitcoin & Co. im freien Fall
- 57 **Internet** 10 Mbit/s mindestens wird Pflicht
- 58 **Digital Services Act** Ersatz fürs NetzDG
- 60 **Web-Tipps** Bürgerwissen, Farben, Rätsel, QR-Uhr

## Test & Beratung

- 78 **Smarte Pflanzenzuchtstation** von Pearl
- 78 **CPU-Towerkühler** Scythe Mugen 5 Rev. C
- 79 **To-do-Manager** für die Kommandozeile
- 80 **Edelnotebook mit aufgebrezeltem Core i7-1260P**
- 82 **Brotback-App** Brotheld
- 82 **Skriptanalysator** ShellCheck
- 84 **Notensatz für Gitarristen** Guitar Pro 8
- 85 **Browser, Mailer und Kalender** Vivaldi 5.3
- 86 **Grafiktablett** mit 4K-Display von Wacom
- 88 **Clever pendeln: E-Bikes zum Falten**
- 94 **High-End-Workstation mit AMD Threadripper Pro**
- 98 **USB-Adapter für flottes WLAN mit Wi-Fi 6**
- 102 **Schach: Digitale Bretter für Online-Partien**
- 179 **Bücher** Linux lernen, Kürzestgeschichten

## Wissen

- 108 **Sicherheitslücken in Krypto-USB-Speichern**
- 110 **c't deckt auf: Abzocke mit Spritsparsteckern**
- 114 **Fußball, Formel 1 & Co.: Streaming im Check**

### 16 Strom selbst erzeugen



Den stetig steigenden Strompreisen entkommen und obendrein nicht mehr vom Stromanbieter abhängig sein – das geht, wenn man den Strom selbst produziert. Aus Sonne oder Wind, als Hauseigentümer oder Mieter.

- 118 Sportstreaming** Harter Konkurrenzkampf
- 120 Sport im TV** selten mit bestem Bild und Ton
- 126 Anti-Satelliten-Waffen bedrohen Infrastruktur**
- 128 Chipfertigung** mit EUV-Lithografie
- 174 Recht** Schadenersatz für Spam

## Praxis

- 132 Netzwerkanalyse** mit Python und Scapy
- 154 PowerPoint** Escape-Spiele erstellen
- 158 Chrome OS Flex** Neues Leben für alte PCs
- 162 Mattierungsfolie für spiegelnde Notebookdisplays**
- 164 Barrierearmes Web** Bedienbar und robust
- 168 Container** mit Podman ohne Root-Rechte
- 170 Gartenbewässerung mit dem Raspi**

## Immer in c't

- 3 Standpunkt** Holprige Energiewende
- 8 Leserforum**
- 13 Schlagseite**
- 62 Vorsicht, Kunde** Amazon liefert leeren PC
- 176 Tipps & Tricks**
- 180 FAQ** Desinfec't 2022
- 182 Story** Brian
- 190 Stellenmarkt**
- 192 Inserentenverzeichnis**
- 193 Impressum**
- 194 Vorschau 16/2022**

## 64 Rechner lahm? Software optimieren!



Ihr Rechner bricht unter der Arbeit zusammen, aber ein schnelleres Modell ist zu teuer oder nicht lieferbar? Mit unseren Tipps zu schlanken Programmen und effizienten Methoden arbeiten Sie wieder zügig.

Frisch aus  
**c't Nerdistan**

- 128 EUV-Lithografie** Riesenmaschinen für winzige Chips
- 142 Starlink** Langzeittest mit Musks Satelliten-Internet
- 154 Escape-Spiel** selber machen mit PowerPoint

**c't**

**Hardcore**

- 120 Sport im TV** Warum Bild und Ton selten top sind
- 132 Netzwerkmitschnitte** auswerten mit Scapy
- 168 Podman** Container ohne Root-Rechte betreiben