

Raspberry Pi 5

Der große Praxistest: Modell 5 des Minirechners zeigt durchgehend beeindruckende Leistung, hat aber auch kleine Defizite. **S. 72**



Kryptowährung

Bitcoins und Kryptowährungen wieder im Aufwind: Was Krypto-Einsteiger über Blockchain und Wallets wissen sollten. **S. 22**

Linux: Top secret!

Wichtig, nützlich, aber gut versteckt: Der Heftschwerpunkt zeigt und erklärt Desktopeigenschaften, Konfigurationsoptionen, Terminalspezialitäten und Installerfunktionen, die längst nicht jedem Anwender geläufig sind. **S. 44**

■ Grundlagen

- 6 **Heftthemen & DVD**
Die Highlights dieser Ausgabe
- 8 **Die Heft-DVD**
Alle DVD-Inhalte im Überblick
- 10 **Distributionen auf DVD**
Kurzvorstellungen: Pop-OS, Sparky Linux, Antix und das Download-ISO
- 14 **Linux-News**
News und Trends rund um Linux, Open Source und IT-Sicherheit
- 18 **Schlüssel für apt**
„apt-key deprecated“? Für externe PPA-Quellen gelten neue Regeln
- 20 **Kernel abspecken**
Kein Treibermodul zu viel: So verkleinern Sie den Linux-Kernel
- 22 **Bitcoins und Kryptowährung**
Grundlagen & Praxis: So funktionieren Blockchain und Wallets

■ Special I – Linux-Reset-Methoden

- 26 **Zurück auf Werkzustand**
Vorbild Pop-OS: Der Systemreset mit Erhalt der Benutzerdateien gelingt auch unter Ubuntu & Co.
- 28 **Linux gezielt reparieren**
Grub & Recovery: Hier beheben Sie fundamentale System-, Netzwerk- und Bootprobleme
- 30 **Automatische Sicherungen**
Daten- & Systembackups: So gelingt wartungsfreie Sicherung von Nutzerdaten & Systemordnern
- 32 **Clonezilla-Komplettbackups**
Grob, redundant, aber garantiert vollständig: Clonezilla sichert Partitionen und Festplatten
- 34 **Desktop- & Software-Reset**
Fehlerhafte Benutzerkonfiguration: So korrigieren Sie Desktopprobleme und Softwarefehler

■ Special II – Linux für ältere Hardware

- 36 **Alte Hardware neu genutzt**
Kriterien für geeignete Hardware: Nicht jedes Gerät, das noch ein Linux stemmt, ist recyclingtauglich
- 40 **Desktops für Altrechner**
Die Oberfläche entscheidet: Diese Distributionen und Desktops eignen sich für ältere Hardware
- 42 **Serverrollen für Altrechner**
Server im Homeoffice: Apache und Samba für eine Handvoll Clients stemmt praktisch jedes Altgerät



■ Special III – 25 versteckte Linux-Funktionen

- 44 **Linux-Geheimnisse**
Teil 1: Desktop
Versteckte x-Dateien, Mime-Datentypen & mehr: Damit wird der Linux-Desktop flexibler
- Teil 2: System**
Systemd-Power, Debconf, Polkit & mehr: Erweitern Sie Ihre Freiheiten auf jedem Linux-System
- Teil 3: Terminal**
Sudo-Aktionen, Hotkeys, Kopier-Funktionen: Diese Terminaltricks erhöhen den Komfort erheblich

■ Standards

- 3 Editorial
- 9 Leserbefragung
- 112 Leserbriefe/Service
- 113 Impressum
- 114 Vorschau

■ Die Highlights der DVD

Auf Heft-DVD: Desktopsysteme für aktuelle und alte Hardware

Desktop-Linux für jeden Einsatzzweck: Neben der neuen Mint-Version 21.3 (Seite 54) startet die Heft-DVD das innovative Pop-OS 22.04, das uns mit seiner eingebauten Reset-Option zum Heft-Special I motivierte. Antix 23, tendenziell auch Sparky 7.2 sind Empfehlungen für das Recycling-Special II.

S. 10



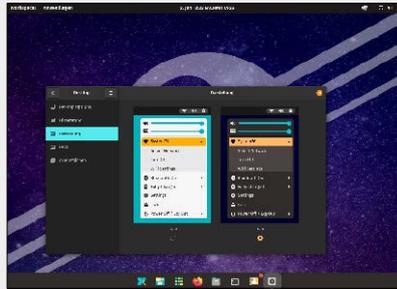
Linux Mint 21.3

Point Release 3 für Linux Mint 21: Der Mint-Desktop Cinnamon erhält in Version 6 dezentes Feinschliff und läuft erstmals mit Wayland.



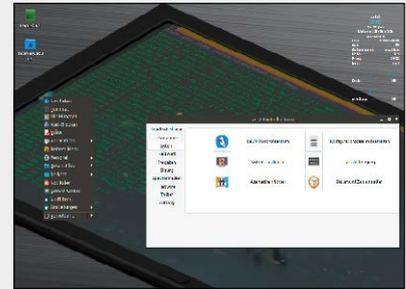
Pop-OS 22.04

Ubuntu-Derivat eines US-Notebook-Herstellers: Pop-OS bietet mit „Cosmic“ einen angepassten Gnome und Profile zur Akkuoptimierung.



Antix 23

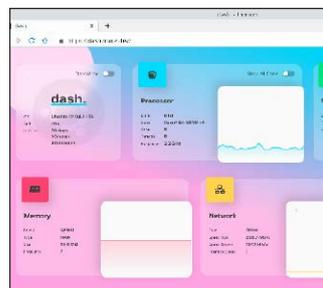
Der Recycling-Spezialist: Die federleichte Distribution läuft auch auf sehr alten Geräten und macht mittelalte Hardware zum Sprinter.



■ Software & Distributionen

- 54 **Linux Mint 21.3**
Neues Point Release: Mint startet den Wayland-Support und feilt an Startmenü und Monitorskalierung
- 56 **Tuxedo-OS: Feines Kubuntu**
Haussystem der Augsburger Linux-Spezialisten: Tuxedo-OS ist frei verfügbar, verzichtet auf Snap und eignet sich für jede Hardware
- 58 **Mini-OS für USB-Sticks**
Livesystem für Einsteiger: Mini-OS bietet mehrere vorkonfigurierte Ausstattungsvarianten
- 60 **Visidata: Big Data im Terminal**
Tabellen und Datenbanken im Terminal: Visidata verarbeitet und verknüpft große Datenbestände
- 62 **Open Android Installer**
Bequem, aber riskant: Die Software flasht alternative ROMs auf Android-Smartphones

- 64 **Android-Apps unter Linux**
Android-Apps unter Linux: Waydroid eignet sich am besten für Apps, die wenig Handy-Peripherie nutzen
- 66 **Fotocollagen und Poster**
Linux-Spezialwerkzeuge für Collagen: Mit Photo Collage oder Fotowall gelingen auch anspruchsvolle Arrangements
- 68 **Neue Software**
12 neue Versionen: u. a. mit Calibre, Clonezilla, Distrobox, Handbrake und Wireshark



■ Hardware & Netzwerk

- 72 **Raspberry Pi 5 im Praxistest**
Benchmarks, Look & Feel, Preis & kleine Mängel: Warum sich der Pi 5 nicht für jeden lohnt
- 76 **Pi Hole 6 & Next DNS**
Werbefrei & schnell: Heimbastler nutzen Pi Hole 6, Einsteiger die kostenpflichtige Cloud Next DNS
- 80 **Docker-Container**
Grundlagen und Tricks: Was Docker-Container auszeichnet und wie Sie auch grafische Programme starten
- 84 **Wordpress mit WP-Scan**
Sicherheit für Wordpress: WP Scan analysiert Sicherheitslücken und Konfigurationsfehler
- 86 **GPU-Beschleunigung**
Bessere Videos im Browser: Diese Maßnahmen aktivieren je nach GPU die Hardwarebeschleunigung

■ Praxis

- 90 **Einsteigertipps: Terminal & Shell**
Der Grundlagenbeitrag erklärt, was Shell, Konsole, Terminal sind
- 94 **Einsteigertipps: Heimserver Freedombox**
„Server für Nicht-Experten“ sagt der Anbieter. Kann das stimmen?
- 96 **Konsolentipps**
Neue Tipps & Tools für das Terminal u. a. mit Systemmonitor Ttop
- 100 **Hardwaretipps**
Hilfen für Hardwarepannen u.a. für tote Touchpads nach Ruhezustand
- 104 **Softwaretipps**
Tipps und Tricks zu Libre Office, Thunderbird, Audible-Hörbüchern
- 108 **Desktoptipps**
Neue Tipps zu Gnome, Cinnamon, KDE und Mints Webapp-Manager