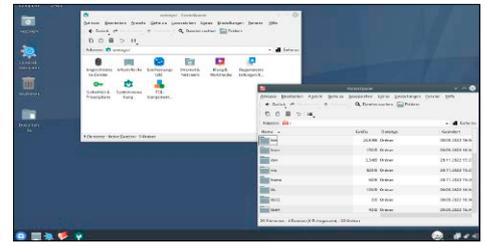


Linux im Netz

Hardware, Server, Desktop: Das Special bringt Grundlagen und Optimierungen für Heimnetze mit Linux. **S. 48**



Linux auf USB

Schnell, klein und trotzdem komfortabel: Diese Distributionen empfehlen sich für den Einsatz auf USB. **S. 64**

Alle Systeme parallel nutzen

Windows unter Linux? Linux unter Windows? Server ohne Extrahardware? Der Heftschwerpunkt zeigt, welche Chancen Virtualisierung eröffnet und dabei Kosten und Aufwand spart.

S. 32

■ Grundlagen

- 6 Desktops & Server virtuell**
Warum Virtualisierung auch privaten Anwendern nützt
- 8 Die Heft-DVD: Alle Inhalte**
Systeme, Tools, Software & PDFs
- 10 Distributionen auf Heft-DVD**
Steckbriefe zu Ubuntu 22.04.1 (mit Virtualbox), Bodhi Linux 7 und zum LinuxWelt-Rettungssystem 9.2
- 14 Linux-News**
News und Trends rund um Linux, Open Source und IT-Sicherheit
- 18 Linux Mint 21.1 „Vera“**
Aktualisierte Systembasis, frische Optik und Cinnamon-Tuning: Was das das neue Mint 21.1 mitbringt
- 22 Ubuntu-Troubleshooting**
Snaps, Oomd-Service, Sound und Updates: So beseitigen Sie die größten Mängel von Ubuntu 22.04

- 26 Die schlimmsten Bugs**
Jahr 2000 bis 2038: Ein Rückblick und Ausblick auf die spektakulärsten Bugs und Sicherheitslücken
- 28 Durchblick im Kernel-Chaos**
Konservative LTS-Distribution oder Rolling Release: Was tun, wenn Hardware jüngere Kernel fordert?
- 30 Google-Fonts online/offline**
Vorsicht mit Google-Schriften: So schützen Sie sich vor Abmahnung und Schadensersatzforderung



■ Special I – Virtualisierung

- 32 Virtualbox vs. Vmware Player**
Der Funktionsvergleich zeigt eindeutig: Virtualbox kann mehr
- 34 Virtualbox 7: Die Neuheiten**
Version 7 bringt neue Funktionen und einen verbesserten Assistenten
- 36 Virtualbox: Grundlagen**
Installation, VM-Konfiguration und Tipps: So einfach nutzen Sie Linux- und Windows-VMs unter Virtualbox
- 40 Virtualbox: Profitipps**
Bootoptionen, Autostart, Datenaustausch: Virtualbox kann noch mehr
- 42 Virtuelle Appliances**
Komplette VMs zum Download: Schneller & einfacher geht's nicht
- 44 Linux hilft Windows**
Automatisierung für Profis: Windows-Setups und Backups unter Linux

■ Special II – Netzwerken unter Linux

- 48 Durchblick im Netzwerk**
Was Linux nicht anzeigt: So ermitteln Sie, was im Netz läuft
- 52 Netzwerkhardware**
Netzwerkausbau und Optimierung: Diese Hardware brauchen Sie für ein schnelles Netzwerk
- 56 Serverlösungen für Linux**
Serverdienste: Clientgeräte und Anspruch bestimmen die Auswahl
- 60 Netzwerktipps & -tools**
So vereinfachen und optimieren Sie den Zugriff auf Netzgeräte

■ Standards

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

■ Die Highlights der DVD

Auf Heft-DVD: Drei Desktops und das LinuxWelt-Rettungssystem 9.2

Live und gut: Das unten nicht aufgeführte LinuxWelt-Rettungssystem ist in neuer Version 9.2 ein opulent ausgestattetes Livesystem mit allen Werkzeugen, um Linux-Probleme oder Löschpannen zu beheben. Für die Webnutzung stehen gleich drei Browser zur Auswahl – Firefox, Chromium und Opera.

S. 10



Linux Mint 21.1 (Cinnamon)

Frische „Vera“: Auf der Basis von Ubuntu 22.04.1 gibt es freundliche Themenoptik und Verbesserungen bei Flatpak- und Systemverwaltung.



Ubuntu 22.04.1 (Gnome)

Das aktuelle Ubuntu-Point-Release ist als Spezial-edition auf der Heft-DVD – mit Firefox als klassisches DEB-Paket und mit vorinstalliertem Virtualbox 7.



Bodhi Linux 7

Mit exotischem Desktop und fehlenden System-zentralen ist Bodhi nichts für Anfänger, aber stets ein Tipp für Speedfans oder schwache Hardware.



■ **Distributionen & Software**

- 64 **Die besten Mobilsysteme**
Distributionen für USB-Sticks: Die richtigen Systeme bieten Performance und Anpassungskomfort
- 68 **Tails 5.7: Anonym im Web**
Rigoros spurlos: So nutzen Sie das Livesystem mit Datenschutzzfokus
- 70 **Upnote: Software für Notizen**
Nur kostenpflichtig gut: Das freie Upnote genügt nur als Demo
- 72 **Mastodon statt Twitter**
Abkehr von Musk: Das alternative Mastodon hat ein anderes Konzept
- 74 **Fotoeditor Photoflare**
Editor für Einsteiger: Photoflare macht Foto-Optimierung einfach
- 76 **Neue Software**
12 neue Versionen: u. a. Collabora, Fsearch, Openshot, Wireshark

■ **Raspberry & Server**

- 80 **Raspberry-Troubleshooting**
Stromversorgung, Überhitzung, Grafikprobleme: Diese Maßnahmen helfen bei typischen Aussetzern von Platinenrechnern
- 82 **Alle Modelle des Raspberry**
Rückblick und Ausblick: Den ersten Raspberry von 2012 trennen Welten vom aktuellen Modell 4
- 84 **Werbefrei dank Adguard**
Werblocker für das gesamte Heimnetz: Ein Raspberry mit Adguard stoppt die Anzeigenflut
- 86 **E-Book-Server Calibre**
PDF- und E-Book-Sammlung für das ganze Netzwerk: Calibre kann als attraktiver Webserver alle Titel an Clientbrowser ausliefern
- 88 **Streaming mit Navidrome**
Musikserver im Heimnetz: Navidrome ist eine schlanke Serverlösung für Audiophile
- 90 **Sicherheit für SSH**
SSH – nicht für alle: Nutzen Sie eine oder mehrere Optionen, um die SSH-Anmeldung zu beschränken



■ **Praxis**

- 92 **Einsteigertipps: Paketmanager und Paketkonflikte**
Ursachen von Paketkonflikten und ihre Lösung: Was tun, wenn Paketmanager wie apt streiken?
- 96 **Konsolentipps**
Neue Tipps für die Shell: Shellclear räumt die Bash-History auf und Sudoreplay erzählt die sudo-History
- 100 **Hardwaretipps**
Hardware im Griff: Hier geht es um Ethernet-Speed, Webcam, Logitech-Geräte und Videokonferenzen
- 104 **Softwaretipps**
Tipps zu Software und Cloud: Im Fokus stehen die Google-Cloud, Libre Office und Mozilla
- 108 **Desktoptipps**
Oberflächenpolitur: Gnome 43 hat Neues zu bieten, aber auch KDE, XFCE und LXQT kommen zu Wort